

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR NO CONTEXTO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO SUDOESTE DA BAHIA

EVALUATION OF THE FOOD ENVIRONMENT AT A PUBLIC UNIVERSITY IN SOUTHWEST BAHIA

EVALUACIÓN DEL ENTORNO ALIMENTARIO EN EL CONTEXTO DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DEL SUDOESTE DE BAHIA

Aleandra Santos Nascimento

Nutricionista pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Campus Anísio Teixeira. E-mail: aleandrasn17@gmail.com | Orcid.org/0009-0009-0461-2825

Camila Valdejane Silva de Souza

Nutricionista. Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: camila.valdejane@gmail.com | Orcid.org/0000-0001-7146-3406

Ananda Ivie Dias Novais Cassimiro

Nutricionista. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Campus Anísio Teixeira. E-mail: ivie.ananda@gmail.com | Orcid.org/0000-0002-1315-9147

Poliana Cardoso Martins

Professora da Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Campus Anísio Teixeira. E-mail: policmartins@gmail.com | Orcid.org/0000-0002-6698-0289

Mariana Silva Bezerra

Professora da Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Campus Anísio Teixeira. E-mail: marianabezerrarn@gmail.com | Orcid.org/0000-0002-5095-5804

RESUMO

O ambiente alimentar é definido como o contexto físico, econômico, político e sociocultural em que os consumidores interagem com o sistema alimentar. Este estudo teve como objetivo avaliar o ambiente alimentar de uma universidade pública no sudoeste da Bahia. Trata-se de uma pesquisa transversal e quantitativa, a partir de uma auditoria nos estabelecimentos de aquisição de alimentos, com questionário do Grupo Colaborativo de Estudos Sobre Ambiente Alimentar Universitário (CALU), dentro e no entorno de uma universidade. O mapeamento dos estabelecimentos foi realizado pelo Google Maps. Para análise dos dados foi utilizado o Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS), com cálculo de frequências absolutas e relativas e teste Qui-quadrado de Pearson. A maioria dos estabelecimentos de aquisição de alimentos está situada entre 801 e 1600 metros da universidade (84,4%). Nenhum estabelecimento oferecia alimentos in natura, enquanto 65,6% comercializavam majoritariamente alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, salgados fritos e/ou assados. Além disso, há baixa disponibilidade de alimentos saudáveis e frescos, como frutas, verduras e legumes. O ambiente alimentar universitário foi caracterizado com alta predominância de alimentos ultraprocessados, além de acesso físico reduzido e baixa disponibilidade de alimentos saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente construído; Alimentação saudável; Alimentos ultraprocessados.

ABSTRACT:

The food environment is defined as the physical, economic, political and socio-cultural context in which consumers interact with the food system. The aim of this study was to evaluate the food environment at a public university in the southwest of Bahia. This is a cross-sectional, quantitative study, based on an audit of food purchasing establishments, using a questionnaire from the Collaborative Study Group on the University Food Environment (CALU), in and around a university. The establishments were mapped using Google Maps. The Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) was used to analyze the data, calculating absolute and relative frequencies and Pearson's Chi-square test. The majority of food stores were located between 801 and 1600 meters from the university (84.4%). None of the establishments offered fresh food, while 65.6% sold mostly ultra-processed foods, such as soft drinks, fried and/or baked snacks. In addition, there is a low availability of healthy, fresh food, such as fruit and vegetables. The university food environment was characterized by a high predominance of ultra-processed foods, as well as reduced physical access and low availability of healthy foods.

KEYWORDS: Built environment; Healthy eating; ultra-processed foods.

RESUMEN

El entorno alimentario se define como el contexto físico, económico, político y sociocultural en el que los consumidores interactúan con el sistema alimentario. El objetivo de este estudio fue evaluar el ambiente alimentario en una universidad pública del sudoeste de Bahía. Se trata de un estudio cuantitativo transversal, basado en una auditoría de los establecimientos de compra de alimentos, utilizando un cuestionario del Grupo de Estudio Colaborativo sobre el Entorno Alimentario Universitario (CALU), en una universidad y sus alrededores. Los establecimientos se cartografiaron utilizando Google Maps. Se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) para analizar los datos, calculando frecuencias absolutas y relativas y la prueba chi-cuadrado de Pearson. La mayoría de los establecimientos de compra de alimentos estaban situados entre 801 y 1600 metros de la universidad (84,4%). Ninguno de los establecimientos ofrecía alimentos frescos, mientras que el 65,6% vendía mayoritariamente alimentos ultraprocesados como refrescos, fritos y/o bocadillos horneados. Además, hay poca disponibilidad de alimentos sanos y frescos, como fruta y verdura. El entorno alimentario universitario se caracterizaba por una alta prevalencia de alimentos ultraprocesados, así como por un acceso físico reducido y una baja disponibilidad de alimentos saludables.

Palabras clave: *Entorno construido; Alimentación saludable; alimentos ultraprocesados.*

INTRODUÇÃO

Os sistemas alimentares abrangem todos os componentes e processos relacionados à alimentação, incluindo a distribuição, a comercialização e o consumo de alimentos (Meybeck; Gitz, 2017). A interação dos usuários com esses sistemas alimentares ocorre por meio do ambiente alimentar, que pode ser definido como o contexto físico, econômico, político e sociocultural em que os consumidores acessam recursos para adquirir, preparar e consumir alimentos (HLPE, 2017).

O ambiente alimentar é formado por diversos fatores, incluindo aspectos ambientais, sociais, individuais e políticos, que desempenham um papel crucial nas escolhas alimentares das pessoas (Glanz *et al.*, 2005). Esses ambientes podem ser diversificados, com ampla oferta de opções alimentares, ou limitados, apresentando escassez e pouca variedade de alimentos, incluindo os minimamente processados e in natura. Assim, podem influenciar quais alimentos os consumidores podem adquirir em determinado momento, a que preço e com que nível de frequência, o que pode afetar as escolhas alimentares, restringindo-as ou favorecendo seu consumo (Borges, 2017).

De acordo com Glanz *et al.*, (2005), o ambiente alimentar pode ser subdividido em quatro tipos principais: comunitário, de informação, do consumidor e organizacional. Outro modelo teórico que considera o ambiente alimentar institucional é o de Espinoza *et al.*, (2017), que o define como o espaço onde a alimentação é vendida ou fornecida a trabalhadores, estudantes e outros membros de instituições e organizações. Esse ambiente engloba escolas, universidades, empresas, serviços públicos, hospitais, prisões e associações da sociedade civil, além de seus respectivos centros de alimentação, como cafeterias, quiosques e máquinas de venda automática de alimentos.

Dessa maneira, as instituições de ensino superior caracterizam-se como ambiente alimentar organizacional e são locais estratégicos para promover a alimentação saudável, uma vez que exercem uma influência significativa nos hábitos alimentares da comunidade acadêmica (Barbosa *et al.*, 2020). Além disso, o ingresso na universidade está associado a mudanças no padrão comportamental e à adoção de novas responsabilidades pelo estudante, como a tomada de decisões financeiras, pessoais, acadêmicas e sociais. Esse momento é marcado pelo questionamento de valores, crenças e atitudes compartilhados pela família, podendo refletir em novos comportamentos e hábitos de vida o que, consequentemente, pode influenciar o estado de saúde (Petribú *et al.*, 2009).

Dessa forma, o ingresso no ensino superior representa um marco crucial para o jovem, uma vez que implica assumir maior responsabilidade e autonomia em relação às suas escolhas alimentares. Durante esse período, ele enfrenta o desafio de como fazer escolhas mais saudáveis. Isso exige a adoção de novos comportamentos e mudanças nos hábitos alimentares, ao mesmo tempo em que

o estudante lida com o estresse físico e mental típico do ambiente universitário (Borges, 2017).

Além disso, é comum os universitários apresentarem uma rotina intensa, que pode levá-los a optar pela compra de alimentos prontos e ultraprocessados (Batista *et al.*, 2023) e com uma parte significativa de suas refeições principais feitas fora de casa e consumidas no campus ou em locais próximos (Cardozo *et al.*, 2017). Nesse sentido, quando o ambiente alimentar universitário não oferece opções saudáveis, isso pode ter um impacto negativo nos hábitos de compra e consumo de alimentos desses indivíduos (Batista *et al.*, 2023).

Portanto, ao considerar que o ambiente alimentar universitário pode ser um importante espaço de promoção da saúde (Castro *et al.*, 2021), torna-se necessário avaliar suas características e principais fatores que influenciam a alimentação da comunidade acadêmica, a fim de direcionar tomadas de decisão quanto ao acesso físico e à disponibilidade de alimentos adequados e saudáveis nesse espaço. Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar o ambiente alimentar de uma universidade pública no sudoeste da Bahia, a partir da identificação e caracterização dos estabelecimentos de aquisição de alimentos dentro e no seu entorno.

METODOLOGIA

Do cenário da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e de abordagem quantitativa, com foco na avaliação dos estabelecimentos de aquisição de alimentos localizados dentro e no entorno de uma universidade pública na cidade de Vitória da Conquista, Bahia. O município está situado a 518,2 km da capital, Salvador.

A universidade conta com sete cursos de graduação na área da saúde e cinco programas de pós-graduação. Em dezembro de 2021, registrava aproximadamente 1.565 alunos ativos. Quanto ao corpo funcional, a instituição dispõe de 135 docentes efetivos, 77 servidores técnico-administrativos efetivos e 55 servidores terceirizados.

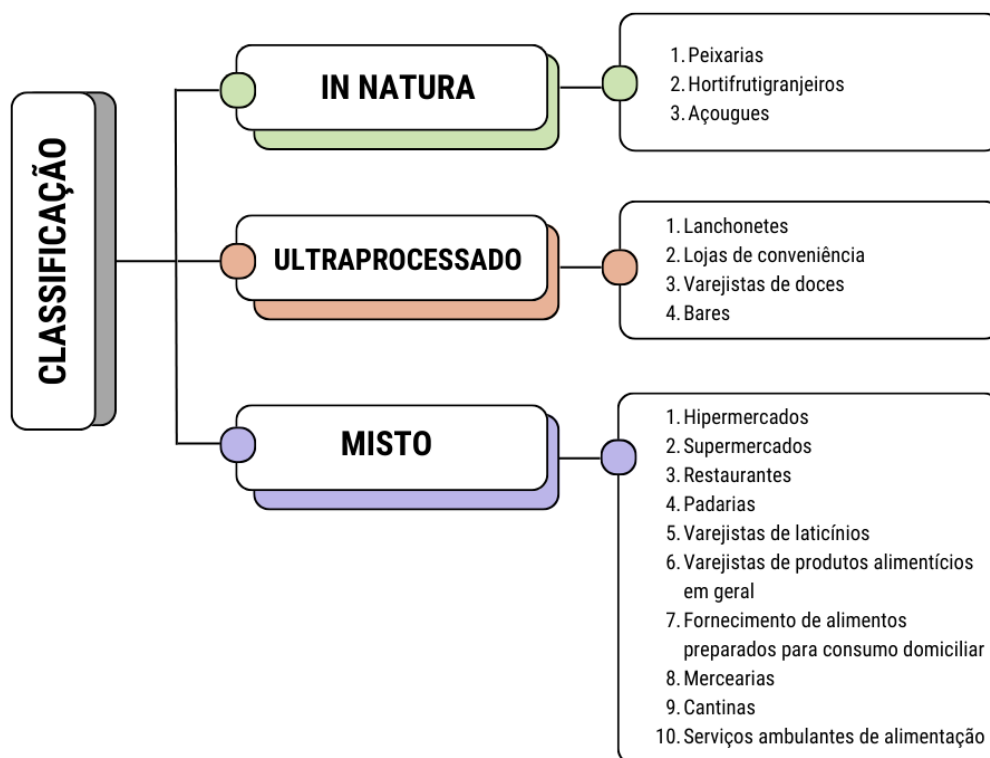
Da coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2022 a abril de 2023 por avaliadores previamente treinados. Os estabelecimentos de aquisição de alimentos foram inicialmente identificados via Google Maps e, posteriormente, foram realizadas observações in loco para verificar seu funcionamento e incluir outros que não estavam listados na ferramenta.

Foram considerados os estabelecimentos localizados em um buffer de até 1,6 quilômetros de distância da universidade (ou 1 milha), conforme metodologia adotada em outros estudos sobre ambiente alimentar que avaliaram a exposição dentro de um raio predefinido (Cobb *et al.*, 2015).

Após a busca inicial, os estabelecimentos foram categorizados de acordo com a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) em três grupos: in natura, ultraprocessados ou mistos (Brasil, 2018) (Figura 1).

Figura 1 - Classificação dos estabelecimentos de aquisição de alimentos de acordo com a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, Bahia, 2018.



Fonte: Autoras (2023).

Prosseguiu-se para a etapa de auditoria das lojas, com a aplicação de um questionário impresso contendo questões fechadas. Para isso, foi utilizado o questionário validado pelo Grupo Colaborativo de Estudos sobre Ambiente Alimentar Universitário (CALU) (Franco, 2016).

Foram coletadas informações sobre a caracterização do estabelecimento, observação do ambiente, itens de informação, bebidas, alimentos e preparações, itens de conveniência (bomboniere), preços, promoções e propagandas. O tempo médio de preenchimento do instrumento foi de 50 minutos, realizado por meio da observação dos avaliadores nos estabelecimentos e consulta ao cardápio, quando disponível.

Do tratamento dos dados

Os questionários foram sistematizados e sumarizados para construção do banco de dados, utilizando uma planilha elaborada no Microsoft Excel Office 2016. A análise dos dados foi realizada no software Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) versão 23.0, por meio do cálculo de frequências

absolutas e relativas. Além disso, foi aplicado o teste Qui-quadrado de Pearson para verificar associações entre variáveis.

Das questões éticas

De acordo com a Resolução nº 466/2012 (Brasil, 2012), por se tratar de uma pesquisa observacional, sem envolvimento de seres humanos e/ou animais, não houve necessidade de submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Embora nenhum responsável ou funcionário dos estabelecimentos tenha sido entrevistado, foi disponibilizado um documento formal descrevendo os objetivos e detalhes da pesquisa, a fim de fornecer esclarecimentos quando necessário.

RESULTADOS

Foram identificados 32 estabelecimentos de aquisição de alimentos, sendo 90,63% (n = 29) por meio do Google Maps e 9,38% (n = 3) por busca in loco. Quanto à localização, apenas 6,3% dos estabelecimentos de aquisição de alimentos encontravam-se dentro da universidade, sendo um deles um ponto de distribuição do restaurante universitário (RU), que funciona no horário do almoço, e outro, uma lanchonete com horário de funcionamento das 7h às 18h30.

Em relação à distância de acesso, os estabelecimentos foram categorizados em dois grupos: até 800 metros da universidade, o que corresponde a aproximadamente 10 minutos de caminhada, e de 801 metros a 1600 metros de distância. Conforme demonstrado na tabela 1, a maioria dos estabelecimentos (84,4%) estavam a mais de 800 metros da universidade, exigindo um tempo maior para acessá-los.

Quanto ao tipo de estabelecimento, predominaram aqueles que comercializam itens de bomboniere/ sorveteria (28,1%), seguidos por lanchonetes (21,9%), restaurantes à la carte/prato feito (12,5%) e cafeterias (12,5%). Em relação à classificação segundo a CAISAN, observou-se que a maioria comercializava prioritariamente alimentos ultraprocessados, enquanto nenhum vendia predominantemente alimentos in natura. Ademais, apenas 34,4% dos estabelecimentos ofereciam refeições, enquanto a maioria oferecia apenas lanches (56,3%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização dos estabelecimentos do ambiente alimentar de uma universidade no sudoeste da Bahia, 2023.

Variáveis	% (n)
Localização	
Dentro da universidade	6,3 (2)

No entorno da universidade	93,8 (30)
Distância da universidade	
Até 800 metros	15,6 (5)
De 801 a 1600 metros	84,4 (27)
Tipo de estabelecimento	
Bomboniere/sorveteria	28,1 (9)
Lanchonete	21,9 (7)
Restaurante à la carte/prato feito	12,5 (4)
Cafeteria	12,5 (4)
Estabelecimento misto*	9,4 (3)
Loja de produtos naturais	6,3 (2)
Restaurante a quilo	3,1 (1)
Restaurante buffet livre/rodízio	3,1 (1)
Bar	3,1 (1)
Classificação dos estabelecimentos	
In natura	0 (0)
Misto	34,4 (11)
Ultraprocessados	65,6 (21)
Estabelecimento oferece:	
Lanches	56,3 (18)
Refeições	34,4 (11)
Itens de bomboniere	53,1 (17)

Fonte: Autoras (2023). *(Lanchonete/cafeteria + venda de refeições a quilo ou venda de refeições a la carte/prato feito).

As auditorias constataram que, embora 75,0% dos estabelecimentos oferecessem estrutura de mesas e cadeiras, nenhum disponibilizava micro-ondas para uso dos clientes. Quanto à exposição de ultraprocessados e guloseimas, observou-se que 25% dos estabelecimentos possuíam prateleiras de livre acesso com itens como biscoitos, doces, balas e barras de cereais, enquanto 28,1% dispunham de guloseimas expostas junto ao caixa. Apenas uma pequena parcela dos estabelecimentos (9,4%) fornecia informação nutricional aos clientes. Além disso, a maioria das lojas de alimentos disponibilizavam os preços dos produtos

de forma individual, em banner e/ou na internet (87,5%), e 65,6% ofereciam o cardápio aos clientes (Tabela 2).

Tabela 2 – Observação do ambiente e informações disponíveis nos estabelecimentos de aquisição de alimentos dentro e no entorno de uma universidade no sudoeste da Bahia, 2023.

	Sim % (n)	Não % (n)
Estabelecimentos com:		
Microondas disponível para uso do cliente	0 (0)	100 (32)
Estrutura (mesa, balcão) para consumo no local	75 (24)	25 (8)
Prateleiras de livre acesso expondo itens como biscoitos, doces, balas, barras de cereais	25 (8)	75 (24)
Geladeiras expositoras (porta de vidro/ com adesivos) de livre acesso para bebidas	18,8 (6)	81,3 (26)
Expositores (porta de vidro/ com adesivos) de livre acesso para sorvetes e picolés	15,6 (5)	84,4 (27)
Balcão aberto de livre acesso para doces e sobremesas	15,6 (5)	84,4 (27)
Balcão aberto de livre acesso para bebidas	9,4 (3)	90,6 (29)
Guloseimas expostas junto ao caixa para pagamento	28,1 (9)	71,9 (23)
Bebedouro com água potável	3,1 (1)	96,9 (31)
Disponibilização aos clientes de:		
Cardápio	65,6 (21)	34,4 (11)
Preço	87,5 (28)	12,5 (4)
Informação nutricional	9,4 (3)	90,6 (29)

Fonte: Autoras (2023).

A Tabela 3 apresenta a disponibilidade de alimentos, preparações e bebidas nos estabelecimentos de aquisição de alimentos. A maioria dos estabelecimentos (59,4%) não ofereciam opções de verduras e/ou legumes crus, como também cozidos (62,5%). Além disso, apenas 3,1% e 18,8% dos estabelecimentos possuíam a opção de arroz integral e leguminosas, respectivamente. Quando se trata de saladas de frutas e/ou frutas frescas, observa-se que 90,6% dos estabelecimentos não ofereciam essa opção. Observa-se que 46,9% dos estabelecimentos ofereciam a opção de salgados fritos e/ou assados, uma vez que o consumo desse tipo de lanche é comum entre os alunos.

Tabela 3 – Disponibilidade de alimentos e preparações nos estabelecimentos de aquisição de alimentos dentro e no entorno de uma universidade no sudoeste da Bahia, 2023.

	Sim % (n)	Não % (n)
Verduras/legumes crus	40,6 (13)	59,4 (19)
Preparações somente com verduras/legumes crus	34,4 (11)	65,6 (21)
Verdura/legumes crus em preparações mistas	43,8 (14)	56,3 (18)
Oferta de verduras/legumes cozidos (incluindo sopas)	37,5 (12)	62,5 (20)
Preparações somente de verduras/legumes cozidos	21,9 (21,9)	78,1 (25)
Verduras/legumes cozidos em preparações mistas	40,6 (13)	59,4 (19)
Verduras/legumes cozidos em preparações com molhos	31,3 (10)	68,8 (22)
Arroz integral	3,1 (1)	96,9 (31)
Leguminosas	18,8 (6)	81,3 (26)
Temperos/molhos	40,6 (13)	59,4 (19)
Sanduíches/crepes	31,3 (10)	68,8 (22)
Salgados fritos/assados	46,9 (15)	53,1 (17)
Frutas frescas/salada de frutas	9,4 (3)	90,6 (29)
Sucos naturais frescos (ou com polpa congelada)	43,7 (14)	56,3 (18)
Refresco (refresqueiras/bombonas)	3,1 (1)	96,9 (31)
Açúcar de mesa	12,5 (4)	87,5 (28)
Adoçante	9,4 (3)	90,6 (29)
Bombom e chocolate em barra	25 (8)	75 (24)
Bala	34,4 (11)	65,6 (21)
Barra de cereal	15,6 (5)	84,4 (27)
Cereal matinal	3,1 (1)	96,9 (31)
Biscoito (recheado)	15,6 (5)	84,4 (27)
Biscoito (sem recheio)	21,9 (7)	78,1 (25)
Salgadinho (pacote)/biscoito salgado	21,9 (7)	78,1 (25)
Biscoito integral	9,4 (3)	90,6 (29)

Outro doce (pão de mel, bolo, brigadeiro)	25 (8)	75 (24)
---	--------	---------

Fonte: Autoras (2023).

Quanto às bebidas, apenas 43,7% dos estabelecimentos tinham a opção de sucos naturais frescos ou preparados com polpa congelada. Em contrapartida, 68,8% comercializam refrigerantes, 46,9% vendiam sucos industrializados e 40,6% ofereciam bebidas alcoólicas (Tabela 4).

Tabela 4 – Disponibilidade de bebidas nos estabelecimentos de aquisição de alimentos dentro e no entorno de uma universidade no sudoeste da Bahia, 2023.

	Sim % (n)	Não % (n)
Água aromatizada	25 (8)	75 (24)
Água de coco	6,3 (2)	93,8 (30)
Refrigerante	68,8 (22)	31,3 (10)
Bebida à base de suco de fruta ou néctar de frutas	46,9 (15)	53,1 (17)
Chá pronto para beber	46,9 (15)	53,1 (17)
Isotônico/repositor de eletrólitos	12,5 (4)	87,5 (28)
Energético	34,4 (11)	65,6 (21)
Leite aromatizado ou bebida láctea ou iogurte ou bebida mista de leite e fruta	9,4 (3)	90,6 (29)
Bebida alcoólica	40,6 (13)	59,4 (19)

Fonte: Autoras (2023).

Ao analisar a associação entre a oferta de verduras, legumes e leguminosas e o tipo de estabelecimento, constatou-se que esses alimentos in natura, tanto crus quanto cozidos, estavam presentes em estabelecimentos do tipo misto ($p < 0,001$) (Tabela 5). Observou-se também que houve pouca ou nenhuma oferta desse grupo de alimentos nos estabelecimentos do tipo ultraprocessados (lanchonetes, lojas de conveniência, varejista de doces e bares), que corresponderam a mais de 65% do total de estabelecimentos de aquisição de alimentos do ambiente alimentar universitário. Esses dados corroboram com o que está previsto na classificação da CAISAN (Brasil, 2018).

Tabela 5 – Associação entre oferta de verduras, legumes e leguminosas por tipo de estabelecimento de aquisição de alimentos dentro e no entorno de uma universidade no sudoeste da Bahia, 2023.

		Mistos % (n)	Ultraprocessados % (n)	p- valor*
--	--	-----------------	---------------------------	--------------

Ofertas de verduras e/ou legumes crus	Não	5,3 (1)	94,7 (18)	<0,001
	Sim	76,9 (10)	23,1 (3)	
Ofertas de verduras e/ou legumes cozidas	Não	10 (2)	90 (18)	<0,001
	Sim	75 (9)	25 (3)	
Oferta de leguminosas	Não	19,2 (5)	80,8 (21)	<0,001
	Sim	100 (6)	0 (0)	

*Teste qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

Mistos: Restaurante à la carte/prato feito, restaurante a quilo, restaurante *buffet* livre/rodízio, loja de produtos naturais. **Ultraprocessados:** Bomboniere/sorveteria, lanchonete, cafeteria, bar.

DISCUSSÃO

Considerando que o ambiente alimentar influencia os hábitos alimentares dos indivíduos expostos a ele (Roy *et al.*, 2019), conhecer as características desse ambiente, tanto dentro quanto no entorno de uma universidade pública no sudoeste da Bahia, a partir da avaliação dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, permitiu identificar obstáculos no acesso físico a uma alimentação adequada e saudável pela comunidade universitária dessa instituição.

Verificamos que a maioria dos estabelecimentos está localizada a mais de 800 metros de distância do campus universitário, o que corresponde a aproximadamente 10 minutos de caminhada. Esses estabelecimentos foram, em sua maioria, classificados como oferecendo predominantemente alimentos ultraprocessados, e nenhum deles do tipo *in natura*. Além disso, poucos estabelecimentos ofereciam opções de verduras e/ou legumes crus ou cozidos, assim como salada de frutas, frutas frescas ou sucos naturais, o que evidencia um baixo acesso físico e disponibilidade de alimentos saudáveis para a comunidade acadêmica. O campus faz parte do projeto de interiorização das universidades, tem apenas 17 anos e foi implantado em uma região da cidade em processo de desenvolvimento, distante do centro urbano.

Nesse sentido, a distância encontrada em nosso estudo em relação aos estabelecimentos de aquisição de alimentos pode ser um fator limitante para a alimentação da comunidade universitária. Ao considerar que a localização dos estabelecimentos desempenha um papel crucial nas escolhas alimentares e na qualidade de vida acadêmica, é evidente que a proximidade desses estabelecimentos é um fator importante para garantir a comodidade e a satisfação desses indivíduos. A existência de restaurantes e mercados próximos ao campus universitário poderia melhorar a mobilidade e facilitar o acesso físico a refeições nutritivas e saudáveis (Larson *et al.*, 2009; Pulz *et al.*, 2017). Segundo Duran

(2013) as pessoas consomem alimentos de acordo com a oferta disponível em suas proximidades, seja de frutas e verduras, seja de alimentos ultraprocessados.

Dessa forma, a falta de opções de alimentos saudáveis leva a uma maior dependência de lojas de conveniência, mercearias e pequenos mercados, que, em sua maioria, oferecem alimentos ultraprocessados. Como resultado, os consumidores frequentes desses produtos podem estar mais propensos a desenvolver problemas de saúde, como deficiências nutricionais, obesidade e doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares (Drewnowski *et al.*, 2012; Walker *et al.*, 2010).

Além disso, em nosso estudo, identificamos que 25% dos estabelecimentos têm prateleiras de livre acesso para doces, biscoitos recheados, entre outros produtos processados, e 28% dos estabelecimentos de aquisição de alimentos oferecem guloseimas (balas, chicletes e chocolates) expostas junto ao caixa de pagamento. Isso promove um maior acesso físico aos alimentos ultraprocessados, facilitando a compra desse tipo de alimento, pois possibilita aos clientes uma visualização clara dos produtos disponíveis, permitindo que façam suas escolhas de forma mais fácil e ágil (Monteiro *et al.*, 2019). Portanto, a facilidade de acesso físico aos alimentos ultraprocessados pode contribuir para sua aquisição e consumo (Batista *et al.*, 2023).

Somado a isso, verificamos que quase metade dos estabelecimentos de aquisição de alimentos oferecem como opção de lanche salgados fritos e/ou assados, o que é um dado consideravelmente relevante, pois esse tipo de lanche é consumido por grande parte dos estudantes, por se tratar de opção prática, rápida e de fácil acesso. Esse resultado foi semelhante ao estudo de Pulz *et al.*, (2017), que observou nos estabelecimentos de aquisição de alimentos do campus da universidade uma ampla comercialização desse tipo de alimento, como lanches fritos e/ou assados, assim como alimentos ultraprocessados. No Brasil, o hábito de consumir esse tipo de lanche tem sido frequente, conforme observado na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2017-2018 (IBGE, 2020), onde a frequência de consumo de salgados fritos e assados fora de casa pela população adulta foi de 40,1%, e de sanduíches, 18,3%.

Os alimentos ultraprocessados possuem uma maior densidade energética, são ricos em açúcares adicionados, gorduras saturadas e gorduras trans, e apresentam menor quantidade de fibra dietética, proteínas, micronutrientes e compostos bioativos em comparação com alimentos não ultraprocessados. O consumo desses alimentos está consistentemente associado à deterioração da qualidade nutricional da alimentação (Steele *et al.*, 2016). Desse modo, o consumo de alimentos ultraprocessados tem um impacto negativo na saúde, com evidências consistentes relacionadas à obesidade, doenças crônicas não transmissíveis e mortalidade em adultos (Louzada *et al.*, 2021).

Além disso, apenas 9,4% dos estabelecimentos pesquisados forneceram informação nutricional dos alimentos aos clientes, o que significa que há privação de acesso a dados essenciais para que os consumidores possam fazer

escolhas alimentares mais informadas (Gupta *et al.*, 2019; Roy *et al.*, 2015). Outro estudo também identificou que a maioria dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, como restaurantes e lanchonetes, não disponibilizavam esse tipo de informação para os clientes (Pulz *et al.*, 2017)¹⁷. Portanto, trata-se de um dado preocupante, uma vez que a disponibilidade dessas informações nutricionais desempenha um papel vital na promoção de escolhas alimentares mais saudáveis e no auxílio a pessoas com restrições alimentares, como alergias ou doenças crônicas (FAO, 2018; WHO, 2020).

Ademais, identificamos um baixo acesso físico e uma reduzida disponibilidade de alimentos in natura e minimamente processados. Esses achados são preocupantes, pois uma alimentação adequada e saudável, rica em nutrientes essenciais, como vitaminas, minerais e fibras - presentes nesses alimentos -, auxilia no bom funcionamento do organismo, fortalece o sistema imunológico, contribui para a manutenção do peso corporal saudável e reduz o risco de doenças como diabetes, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer, além de favorecer o bom funcionamento do cérebro (Katz; Meller, 2014; Li *et al.*, 2014; Wang *et al.*, 2014).

Nesse sentido, oferecer opções saudáveis em cantinas universitárias pode substituir lanches e/ou sobremesas de baixo valor nutricional, estimulando a adoção de uma alimentação adequada e consciente, o que pode ter um impacto positivo na condição física e mental dos indivíduos, proporcionando maior produtividade e bem-estar (Jacka, 2017). Assim como em nosso estudo, Batista *et al.*, (2023) também encontraram disponibilidade insuficiente de frutas e sucos naturais em uma pesquisa realizada em uma universidade pública no Rio de Janeiro.

Desse modo, a oferta limitada de opções saudáveis, como frutas e vegetais, em cantinas universitárias pode ser considerada uma desvantagem, uma vez que o Guia alimentar para População Brasileira recomenda o consumo regular desses alimentos, dada sua importância na manutenção da saúde e na prevenção de doenças (Brasil, 2014). Portanto, há limitações para que a comunidade acadêmica da universidade avaliada siga as recomendações do Guia alimentar para a População Brasileira, uma vez que, provavelmente, os estudantes enfrentam dificuldades para fazer melhores escolhas alimentares, devido à baixa disponibilidade e ao acesso físico a opções saudáveis. Enquanto isso, os alimentos ultraprocessados são amplamente disponíveis, o que pode levar à adoção de hábitos alimentares inadequados.

Além da cantina, o campus avaliado conta com a oferta de almoço pelo programa do RU, que disponibiliza refeições gratuitas ou subsidiadas, incentivando a oferta de refeições saudáveis em espaços institucionais (Benvindo *et al.*, 2017). Dessa forma, o RU desempenha um papel fundamental na promoção da educação alimentar e nutricional, pois estimula a adoção de hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para mudanças comportamentais significativas (Gorgulho *et al.*, 2011).

Perez *et al.*, (2022), em seu estudo com 1.131 graduandos de uma universidade pública brasileira, verificaram uma relação entre maior assiduidade ao RU e práticas alimentares positivas, como a realização regular do almoço e do jantar, além do maior consumo de alimentos saudáveis, como feijão, hortaliças e frutas. Além disso, observaram que a implementação do RU promoveu uma melhoria significativa na alimentação dos estudantes assíduos ao serviço, tanto cotistas quanto não cotistas.

Diante do cenário atual do ambiente alimentar da universidade, que conta com um ponto de distribuição de refeições por concessão, exclusivamente para oferta de almoço, a ampliação das refeições ofertadas pelo RU se apresenta como uma questão prioritária.

Esse estudo não está livre de limitações, em que podemos destacar: a sazonalidade e a variabilidade dos alimentos disponíveis no momento da coleta de dados; a ausência de informações sobre hábitos de compra e consumo de alimentos pela comunidade universitária, o que dificultou uma compreensão mais aprofundada da utilização do ambiente alimentar institucional; e o fato de se tratar de um estudo em uma única universidade, o que compromete a validade externa dos achados, impedindo a generalização dos resultados para outros campi universitários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente alimentar universitário foi caracterizado, em sua maioria, por estabelecimentos de aquisição de alimentos a uma distância superior a 800 metros, o que equivale a aproximadamente 10 minutos de caminhada. Esses estabelecimentos foram predominantemente classificados como de aquisição de alimentos ultraprocessados, enquanto nenhum foi identificado como de venda predominante de alimentos *in natura*. Além disso, observamos uma baixa oferta de verduras e legumes crus ou cozidos, salada de frutas, frutas frescas e sucos naturais, ao passo que houve uma alta disponibilidade de refrigerantes, salgados fritos e/ou assados, caracterizando um ambiente que pode promover hábitos alimentares inadequados, obesidade e outras doenças crônicas.

Sabendo que a obesidade e outras condições crônicas não transmissíveis (CCNT) são multicausais, mas que são impactadas em certo grau pelos hábitos alimentares, e sua prevalência ao longo dos anos têm sido cada vez maior, faz-se necessária a existência de políticas públicas que estejam voltadas ao ambiente alimentar universitário, a fim de promover e proteger a saúde de toda comunidade acadêmica que utiliza esse espaço diariamente. A nível local, esses dados podem fomentar discussões com vistas a melhorar o acesso físico e disponibilidade dos alimentos que são ofertados no *campus* e no seu entorno, além de mostrar a importância sobre a implantação de um RU (e não somente um ponto de distribuição de alimentos) que atenda à comunidade em outros

horários, para além do horário de almoço, e melhore o acesso à alimentos *in natura* em detrimento dos ultraprocessados.

Agradecimentos

Ao apoio do Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia (IMS/UFBA).

Referências Bibliográficas

BARBOSA, B.C.R.; GUIMARÃES, N.S.; DE PAULA W.; MEIRELES, A.L. Práticas alimentares de estudantes universitários da área da saúde, de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.15, p. e45855, 28 maio 2020.

BATISTA, C.A. et al. Caracterização do ambiente alimentar de uma universidade pública do estado do Rio de Janeiro. **Cadernos Saúde Coletiva**, v.31, n.1, 2023.

BENVINDO, J. L. D. S.; PINTO, A. M. D. S.; BANDONI, D. H. Qualidade nutricional de cardápios planejados para restaurantes universitários de Universidades Federais do Brasil. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.12, n.2, 2017.

BORGES, E. N. Mudanças no consumo de refeições entre universitários após o primeiro ano acadêmico. Cuiabá, MT. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Mato Grosso – UFMG, Cuiabá, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/1mTMIS3>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). **Balanco das ações do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, DF: CAISAN, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf. Acesso em: 01 nov. 2023.

CARDOZO, M.; SANTO, C.R.B.; NASCIMENTO, H.S.; SANTOS, I.P.G. Ambientes alimentares universitários: percepções de estudantes de nutrição de uma instituição de ensino superior. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.12, n.2, 2017.

CASTRO, I.R.R.; CANELLA, D.S.; MENDES, L.L.; MESSIAS, G.M.; ROCHA, L.L.; CARMO A.S. **Ambiente alimentar organizacional**. In: RUBIO (Ed.). **Ambiente Alimentar: Saúde e Nutrição**. 1. ed. Rio de Janeiro: 2021. p. 99–112.

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

DREWNOWSKI, A. et al. Sweetness and Food Preference. **The Journal of Nutrition**, v.142, n.6, p.1142S-1148S, jun. 2012.

DURAN, A. C. DA F. L. Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar. São Paulo, SP. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo; 30 jul. 2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Dietary assessment: a resource guide to method selection and application in low-resource settings**. Rome: FAO, 2018.

FRANCO, A. DA S. Ambiente alimentar universitário: caracterização, qualidade da medida e mudança no tempo. Rio de Janeiro, RJ. **Tese de Doutorado**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2016.

ESPINOZA, P. G. EGAÑA, D., MASFERRER, D., CERDA, R. Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile. **Revista Panamericana de Salud Pública**, p. 1-9, 2017.

GLANZ, K.; SALLIS, J.F.; SAELENS, B.E.; FRANK, L.D. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. **American Journal of Health Promotion**, v.19, n.5, p.330-333, 2005.

GORGULHO, B. M.; LIPI, M.; MARCHIONI, D. M. L. Qualidade nutricional das refeições servidas em uma unidade de alimentação e nutrição de uma indústria da região metropolitana de São Paulo. **Revista de Nutrição**, v.24, n.3, p.463-472, 2011.

GUPTA, R. S. et al. The public health impact of parent-reported childhood food allergies in the United States. **Pediatrics**, v. 142, n. 6, p. e20181235, 2018.

HLPE. **Nutrition and Food Systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security**. FAO ed. Rome: 2017.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamento Familiar 2017-2018**. Rio de Janeiro, 2020.

JACKA, F. N. Nutritional Psychiatry: Where to Next? **EBioMedicine**, v.17, p.24-29, 2017.

KATZ, D. L.; MELLER, S. Can We Say What Diet Is Best for Health? **Annual Review of Public Health**, v.35, n.1, p.83-103, 2014.

LARSON, N. I.; STORY, M. T.; NELSON, M. C. Neighborhood Environments. **American Journal of Preventive Medicine**, v.36, n.1, p.74- 81.e10, 2009.

LI, M.; FAN, Y.; ZHANG, X.; HOU, W.; TANG, Z. Fruit and vegetable intake and risk of type 2 diabetes mellitus: meta-analysis of prospective cohort studies. **BMJ Open**, v.4, n.11, p.e005497, 2014.

LOUZADA, M.L. DA C.; COSTA, C. DOS S.; SOUZA, T.N.; CRUZ, G.L. DA; LEVY, R.B.; MONTEIRO, C.A. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, v.37, n.suppl.1, 2021.

BARALDI, L.G.; LOUZADA, M.L. DA C.; MOUBARAC, J.C.; MOZAFFARIAN, D.; MONTEIRO, C.A. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. **BMJ Open**, v.6, n.3, p.e009892, 2016.

MEYBECK, A.; GITZ, V. Sustainable diets within sustainable food systems. **Proceedings of the Nutrition Society**, v.76, n.1, p.1-11, 2017.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019.

PEREZ, P. M. P.; CASTRO, I. R. R. DE; FRANCO, A. DA S. Trajetória de mudanças das práticas alimentares de estudantes de uma universidade pública brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.27, n.7, p.2789–2803, 2022.

PETTRIBÚ, M. DE M. V.; CABRAL, P. C.; ARRUDA, I. K. G. DE. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Revista de Nutrição**, v.22, n.6, p.837–846, dez. 2009.

PULZ, I.S.; MARTINS, P.A.; FELDMAN, C.; VEIROS, M.B. Are campus food environments healthy? A novel perspective for qualitatively evaluating the nutritional quality of food sold at foodservice facilities at a Brazilian university. **Perspectives in Public Health**, v.137, n.2, p.122–135, 2017.

ROY, R.; KELLY, B.; RANGAN, A.; ALLMAN-FARINELLI, M. Food Environment Interventions to Improve the Dietary Behavior of Young Adults in Tertiary Education Settings: A Systematic Literature Review. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v.115, n.10, p.1647- 1681.e1, 2015.

ROY, R.; SOO, D.; CONROY, D.; WALL, C.R.; SWINBURN B. Exploring University Food Environment and On-Campus Food Purchasing Behaviors, Preferences, and Opinions. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.51, n.7, p.865–875, 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, n.5, p.876–884, 2010.

WANG, X.; OUYANG, Y.; LIU, J.; ZHU, M.; ZHAO, G.; BAO, W. ET AL. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. **BMJ**, v.349, n.129 3, p.4490–g4490, 2014.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Healthy diet**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. Acesso em: 01 nov. 2023.