

Características do ambiente alimentar no entorno de Unidades de Pronto Atendimento de diferentes áreas socioeconômicas de uma metrópole brasileira

CHARACTERISTICS OF THE FOOD ENVIRONMENT AROUND EMERGENCY CARE UNITS IN DIFFERENT SOCIOECONOMIC AREAS OF A BRAZILIAN METROPOLIS

Juan Cardoso Machado da SILVA¹  Ana Laura Benevenuto de AMORIM²  José Anael NEVES³ 

¹Nutricionista. Programa de Iniciação Científica da Universidade Metropolitana de Santos, Santos, SP, Brasil

²Doutora em Ciências. Professora Adjunta do Curso de Nutrição da Universidade Metropolitana de Santos, Santos, SP, Brasil

³Doutor em Ciências. Professor Adjunto do Curso de Nutrição da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

*Autor Correspondente: anael.neves@uece.br

RESUMO

O ambiente alimentar pode ser definido como o conjunto de oportunidades e condições que influenciam as escolhas alimentares e o status nutricional das pessoas. O objetivo do trabalho foi analisar o ambiente alimentar comunitário no entorno de duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), localizadas em área socioeconomicamente e geograficamente distintas do município de Santos, São Paulo, Brasil. Estudo de natureza transversal, com abordagem quantitativa, realizado em 2023. Para caracterização do ambiente alimentar, foi utilizado o instrumento desenvolvido pelo Grupo Colaborativo de Estudos sobre o Ambiente Alimentar Universitário (Calu). A comparação da disponibilidade de alimentos e bebidas em cada UPA foi avaliada utilizando o teste de Qui-Quadrado e o Teste de Mann-Whitney (U) para verificar diferenças na quantidade de tipos de alimentos ofertados nas diferentes localidades. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,005$), nos itens “oferta de arroz integral” ($p = 0,005$), “oferta de outros molhos” ($p = 0,004$) e “oferta de sucos em refresqueiras/bombonas” ($p = 0,000$), uma alta predominância de comércios que ofertam refeição do tipo “lanche”, e maior variedade de refrigerantes entorno da UPA Zona Noroeste ($p < 0,002$). Identificou-se que apesar das diferenças socioeconômicas entre as áreas analisadas, o ambiente alimentar construído mostrou-se muito semelhante, com baixa disponibilidade de alimentos saudáveis.

Palavras-chave: ambiente alimentar; obesidade; políticas públicas de alimentação e nutrição.

ABSTRACT

The food environment can be defined as the set of opportunities and conditions that influence people's food choices and nutritional status. To analyze the community food environment around two Emergency Care Units (UPA), located in a socioeconomically and geographically distinct area of the municipality of Santos, São Paulo, Brazil. Cross-sectional study, with a quantitative approach, carried out in 2023. To characterize the food environment, the instrument developed by the Collaborative Study Group on the University Food Environment (Calu) was used. Regarding data analysis, the distribution of the types of commercial outlets and foods available around the UPAs was described, relative and absolute frequencies, means and confidence intervals were calculated. The comparison of the availability of food and drinks in each UPA was evaluated using the Chi-Square test and the Mann-Whitney (U) test to verify differences in the quantity of types of food offered in different locations. Statistically significant differences ($p \leq 0.005$) were found in the items “offer of brown rice” ($p = 0.005$), “offer of other sauces” ($p = 0.004$) and “offer of juices in refreshments/puddings” ($p = 0.000$), a high predominance of businesses that offer “snack” type meals, and a greater variety of soft drinks around the UPA Zona Noroeste ($p < 0.002$). It was identified that despite the socioeconomic differences between the areas analyzed, the built food environment was very similar, with low availability of healthy foods.

Keywords: food environment; obesity; public food and nutrition policies.

Citar este artigo como:

SILVA, J. C. M. da; AMORIM, A. L. B. de; NEVES, J. A. Características do ambiente alimentar no entorno de Unidades de Pronto Atendimento de diferentes áreas socioeconômicas de uma metrópole brasileira. *Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, Fortaleza, v. 11, n. 1, 2024. DOI: 10.52521/nutrivisa.v11i1.13772. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/article/view/13772>.

INTRODUÇÃO

O ambiente alimentar pode ser definido como o conjunto de oportunidades e condições que influenciam as escolhas alimentares e o status nutricional das pessoas, diz respeito aos ambientes físicos e digitais (disponibilidade, qualidade e promoção), econômico (custos), político (políticas governamentais) e sociocultural (normas e comportamentos), em que se vive, estuda e/ou trabalha (Glanz *et al.*, 2005). Desse modo, ambientes alimentares saudáveis permitem que a população realize escolhas mais nutritivas, em situação contrária, os ambientes podem contribuir para escolhas de alimentos altamente calóricos e pouco nutritivos (Marchioni, Carvalho & Villar, 2021).

Sabe-se que o meio em que se vive pode influenciar o estilo de vida das pessoas presentes naquele local, visto que o estilo de vida está associado ao estado de saúde do indivíduo, pode-se encontrar disparidades nutricionais entre sujeitos de localidades distintas, sobretudo, áreas com maior vulnerabilidade socioeconômica apresentam menos acesso a lugares para realização de atividade física, dificultando que os moradores se tornem fisicamente ativos, aumentando a ocorrência de sedentarismo, pois percorrer distâncias longas podem desestimular o indivíduo a praticar atividade física. Por outro lado, áreas com melhores indicadores socioeconômicos, possuem uma maior disponibilidade de espaços que comercializam alimentos saudáveis (Matozinhos *et al.*, 2025).

O ambiente alimentar pode ser classificado em Ambiente Alimentar Construído/Comunitário (localização e acessibilidade), Ambiente Alimentar Organizacional (acesso a alimentos em instituições públicas e privadas), Ambiente Alimentar da Informação (propaganda e mídia) e Ambiente Alimentar do Consumidor (preço, promoção), segundo Glanz *et al.* (2005). As características e condições dos ambientes alimentares podem interferir nas escolhas e hábitos alimentares da vizinhança, impactando no estado nutricional desses indivíduos (Franco *et al.*, 2020).

O ambiente alimentar do consumidor consiste nas características dos estabelecimentos que comercializam alimentos e no seu entorno, como os supermercados, bares, lanchonetes, entre outros. Para avaliar o estabelecimento, confere-se a acessibilidade, preço, promoções, informações nutricionais, variedade e marketing dos produtos. As características de cada

um deles podem ser primordiais para as escolhas alimentares saudáveis, uma vez que produtos com preços atrativos, disponibilidade ampla e publicidade são fatores que tendem a influenciar na compra dos alimentos (Rodrigues *et al.*, 2021).

Com o aumento da prevalência de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), as intervenções focadas em causas biológicas e comportamentais se mostraram insuficientes. Tal percepção fez com que os pesquisadores e gestores públicos se voltassem à discussão da importância do ambiente e determinantes sociais para promoção da saúde (Grilo, Menezes & Duran, 2022). Em 2011, na Conferência Mundial de Determinantes Sociais, criou-se um documento recomendando a inclusão da saúde em todas as políticas (Who, 2012), fortalecendo a ideia de que o contexto socioeconômico ao qual o indivíduo está inserido e mecanismos estruturais estão relacionados na determinação de doenças.

No Brasil, as iniquidades sociais estão associadas a elevadas prevalências de insegurança alimentar e menor acesso a serviços de saúde. Muitas pesquisas sugerem que em áreas de nível socioeconômico maior apresentam mais locais para a compra de alimentos saudáveis, como frutas e vegetais (também indicam maior concentração de bombonieres). Contudo, em áreas de baixa renda, alimentos não saudáveis como refrigerantes, potatos chips e fast food, são amplamente encontrados, e por sua vez são associados ao consumo e à obesidade (Araújo *et al.*, 2022).

A epidemiologia admite a relação entre o espaço geográfico e saúde (Taddei *et al.*, 2016), com isso o objetivo desse estudo é analisar o ambiente alimentar comunitário no entorno de duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), localizadas em área socioeconomicamente e geograficamente distintas no município de Santos, São Paulo, Brasil, uma na Zona Noroeste (UPA ZN) e a outra na Zona Leste (UPA ZL) (Região Intermediária), a fim de investigar a disponibilidade de alimentos no entorno dos referidos serviços de saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo de natureza transversal, com abordagem quantitativa, realizado no município de Santos, cidade sede da região Metropolitana da Baixada Santista, no primeiro semestre de 2023. Foram analisados os ambientes alimentares construídos do

entorno das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) da Zona Noroeste e Zona Leste da cidade de Santos.

As Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) fazem parte da Rede de Atenção às Urgências, concentram os atendimentos de saúde de complexidade intermediária, compondo uma rede organizada em conjunto com a Atenção Primária à Saúde, atenção hospitalar, atenção domiciliar e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) (O'Dwyer *et al.*, 2019).

Para análise do ambiente alimentar, foi utilizado o instrumento desenvolvido pelo Grupo Colaborativo de Estudos sobre o Ambiente Alimentar Universitário (Calu) (Franco, 2016; Franco *et al.*, 2020), do tipo checklist, do qual foram utilizados alguns domínios: caracterização do estabelecimento (tipo, localização), disponibilidade, variedade (de marca) e propagandas referentes a marcadores de alimentação saudável e não saudável, tendo como base os alimentos comumente encontrados na universidade (contexto no qual o instrumento foi desenvolvido).

Embora esse instrumento tenha sido elaborado para avaliação do ambiente alimentar universitário, nele há a presença de itens que podem ser comercializados em restaurantes, supermercados, lanchonetes, cafés e bombonieres presentes nos arredores das Unidades de Pronto Atendimento, como sanduíches, salgados, biscoitos recheados, salgadinhos, refrigerantes, entre outros, além daqueles característicos dos restaurantes. Esse mesmo instrumento, já foi utilizado em outros estudos que não avaliaram o ambiente alimentar universitário (Franco *et al.*, 2020).

Como método de identificação de estabelecimentos que comercializavam alimentos, utilizamos as ferramentas Google Maps e Google Street View, associadas, selecionando o filtro “restaurantes”. Como critério de inclusão, foram analisados os que estavam dentro do buffer de 500 metros do entorno da UPA, incluindo ambulantes. Foram localizados 82 estabelecimentos, contudo, analisamos 57 (n=57), sendo 26 no entorno da UPA Zona Noroeste, e 31 no entorno da UPA Zona Leste. Não foram analisados estabelecimentos que estavam fechados na data e hora da coleta e que não possuíam cardápio online, bem como aqueles que não existiam mais e não havia outro estabelecimento presente no mesmo local. Alguns estabelecimentos (n=5), foram analisados via aplicativos de delivery, essa análise pode ter subestimado a oferta de alimentos comercializados pelos estabe-

lecimentos. Dois pesquisadores foram previamente treinados, apresentando o manual de aplicabilidade do instrumento, o objetivo do trabalho e como os estabelecimentos foram reconhecidos, para auxiliar na coleta de dados.

Em sintonia com o Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), considerando os itens alimentares do instrumento, foram considerados como marcadores de alimentação saudáveis: alimentos ou bebidas in natura e minimamente processados; e como marcadores não saudáveis: itens de conveniência (como: biscoitos doces e salgados com ou sem recheio, salgadinhos, chocolates, bebidas açucaradas, sanduíches, salgados fritos ou assados e refrescos em bombonas já adoçados (alimentos ou bebidas ultraprocessados).

Foram calculadas as frequências absolutas e relativas, médias e intervalos de confiança. Para testar hipóteses foram utilizados os testes estatísticos de Qui-Quadrado para verificar diferenças na disponibilidade dos alimentos nas respectivas localidades, e de Mann-Whitney (U) para verificar diferenças na quantidade de tipos de alimentos ofertados nas diferentes localidades. Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Office Excel e a análise dos dados feita no software Stata SE 13.1.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metropolitana de Santos, sob número de parecer 5.892.167.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisou-se o ambiente alimentar comunitário no entorno de duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), localizadas em área socioeconomicamente e geograficamente distintas no município de Santos, São Paulo, Brasil, uma na Zona Noroeste, região que contempla a maior favela sobre palafitas do Brasil, e a outra na Zona Leste (Região Intermediária).

Um total de 57 estabelecimentos comerciais foram analisados, sendo 26 no entorno da UPA Zona Noroeste e 31 no entorno da UPA Zona Leste. Na tabela 1 está disposta a comparação das características dos estabelecimentos e os alimentos e bebidas disponíveis nas duas localidades. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,005$) nos itens “oferta de arroz integral” ($p = 0,005$), “oferta de óleo” ($p = 0,005$), “oferta de outros molhos” ($p =$

0,004) e “oferta de sucos em refresqueiras/bombonas” (p = 0,000). Percebe-se que todos os itens citados estavam com maior disponibilidade na região da UPA Zona Noroeste, logo, nesta região podemos notar que há uma quantidade maior de estabelecimentos que comercializam os itens previamente citados.

Verificou-se a predominância de, no mínimo, 60% de estabelecimentos que comercializam refeições do tipo “lanche”, enquanto refeições do tipo “a la carte”, “buffet livre”, entre outras, não ultrapassam 40% dos estabelecimentos, tanto na UPA ZN, quanto na UPA ZL (Tabela 1).

Na tabela 2 está disponível a comparação da presença e os diferentes tipos de alimentos e bebidas, existentes nos comércios. Foi encontrada diferença estatisticamente significativa na variedade (quantidade de tipos) de refrigerantes ofertados (p = 0,002), novamente na região da UPA Zona Noroeste, contudo não houve desigualdade entre a quantidade de comércios que vendiam refrigerante (p = 0,229), entre as regiões. Com isso, ambas as regiões possuem comércios com grande oferta de refrigerantes, entretanto no entorno da UPA ZN pode-se encontrar uma maior variedade de refrigerantes.

Tabela 1- Caracterização e itens ofertados nos locais que comercializam alimentos próximos às Unidades de Pronto Atendimento (UPA) das Zonas Leste e Noroeste de Santos, São Paulo, Brasil. 2023. (n=57)

Variáveis	Localização		p-valor
	Zona Leste (n=31) n(%)	Zona Noroeste (n=26) n(%)	
Restaurante a quilo	0(0)	1(3,85)	0.515
Restaurante a la carte/prato feito	9(29,03)	4(15,38)	0.515
Restaurante buffet livre/rodízio	0(0)	1(3,85)	0.515
Lanchonete	7(22,58)	8(30,77)	0.515
Bar	4(12,90)	2(7,69)	0.515
Confeitaria	1(3,23)	0(0)	0.515
Bomboniere	4(12,90)	2(7,69)	0.515
Estabelecimento misto	6(19,35)	8(30,77)	0.515
Oferta de lanches	20(64,52)	19(73,08)	0.489
Oferta de itens de bomboniere	11(35,48)	11(42,31)	0.598
Oferta de Refeições	11(35,48)	9(34,62)	0.945
Oferta de refeição a la carte/prato executivo/feito	11(35,48)	9(34,62)	0.945
Oferta de refeição por quilo	0(0)	1(3,85)	0.271
Oferta de buffet livre	0(0)	1(3,85)	0.271
Oferta de rodízio	1(3,23)	0(0)	0.356
Oferta de legumes e/ou verduras	14(45,16)	8(30,77)	0.266
Oferta de arroz integral	1(3,23)	8(30,77)	0.005
Oferta de leguminosas	8(25,81)	11(42,31)	0.188
Oferta de temperos e molhos	20(64,52)	13(50)	0.269
Oferta de sal	16(51,61)	13(50)	0.903
Oferta de óleo	1(3,23)	8(30,77)	0.005
Oferta de azeite	16(51,61)	9(34,62)	0.198
Oferta de molhos prontos	19(61,29)	19(73,08)	0.347
Oferta de molhos caseiros	9(29,03)	7(26,92)	0.860
Oferta de molho shoyu	3(9,68)	6(23,08)	0.167
Oferta de outros molhos	3(9,68)	11(42,31)	0.004
Oferta de sanduíches ou crepes	13(41,94)	6(23,08)	0.132
Oferta de salgados fritos/assados	19(61,29)	13(50)	0.392
Oferta de frutas secas ou salada de frutas	0(0)	1(3,85)	0.151
Oferta de água	30(96,77)	24(92,31)	0.452
Oferta de sucos naturais ou preparados com polpa congelada	0(0)	2(7,69)	0.210
Oferta de refresco comercializado em refresqueiras/bombonas	0(0)	10(38,46)	0.000
Oferta de açúcar de mesa	0(0)	1(3,85)	0.072
Oferta de adoçante	9(29,03)	7(26,92)	0.860

Tabela 2 - Alimentos e bebidas disponíveis nos estabelecimentos comerciais próximos às UPAS da Zona Leste e Zona Noroeste de Santos, São Paulo, Brasil. 2023. (n=57)

Itens alimentícios	Zona Leste(n=31) n(%) média(IC)	Zona Noroeste(n=26) n(%) média(IC)	p-valor
Oferta de bombom e chocolate em barra	11(35,48)	9(34,62)	0.945
Tipos diferentes de bombons	2,77(0,77-4,77)	2,38(0,35-4,40)	0.887
Oferta de Bala	17(57,84)	13(50)	0.716
Tipos diferentes de balas	3,83(1,45-6,22)	5,65(2,61-8,68)	0.423
Oferta de barra de cereal	3(9,68)	1(3,85)	0.390
Tipos diferentes de barras de cereal	0,19(0,02-0,4)	0,07(0,07-0,23)	0.394
Oferta de Cereal Matinal	4(12,90)	2(7,69)	0.523
Tipos diferentes de cereais matinais	0,41(0,004-0,84)	0,57(0,22-1,37)	0.609
Oferta de biscoito doce recheado	7(22,58)	6(23,08)	0.965
Tipos diferentes de biscoitos doces recheados	1,09(0,13-2,05)	4,34(0,16-8,52)	0.566
Oferta de biscoito doce sem recheio	4(12,90)	3(11,54)	0.876
Tipos diferentes de biscoitos doces sem recheio	0,54(0,08-1,18)	1,34(0,58-3,27)	0.966
Oferta de salgadinho de pacote	7(22,58)	11(42,31)	0.111
Tipos diferentes de salgadinho de pacote	1,54(0,34-2,75)	6,19(1,37-11,00)	0.066
Oferta de Biscoito Integral	2(6,45)	1(3,85)	0.661
Tipos diferentes de biscoito integral	0,06(0,02-0,15)	0,19(0,05-0,44)	0.482
Oferta de outros doces	17(54,84)	13(50)	0.716
Tipos diferentes de outros doces	2,54(1,47-3,61)	7,88(2,92-12,84)	0.308
Oferta de água aromatizada	4(12,90)	1(3,85)	0.229
Tipos diferentes de água aromatizada	0,19(0,001-0,38)	0,15(0,15-0,46)	0.259
Oferta de água de coco	9(29,03)	5(19,23)	0.392
Tipos diferentes de água de coco	0,38(0,14-0,62)	0,38(0,001-0,77)	0.456
Oferta de Refrigerante	27(87,10)	25(96,15)	0.229
Tipos diferentes de refrigerantes	4,9(3,87-5,93)	12,38(6,84-17,92)	0.002
Oferta de bebidas a base de sucos de frutas ou néctar de frutas	16(51,61)	13(50)	0.903
Tipos diferentes de bebidas a base de suco de frutas ou néctar de frutas	1,74(0,79-2,68)	3,5(0,42-6,57)	0.993
Oferta de chá pronto para beber	8(25,81)	3(11,54)	0.174

Tabela 2 - Alimentos e bebidas disponíveis nos estabelecimentos comerciais próximos às UPAS

da Zona Leste e Zona Noroeste de Santos, São Paulo, Brasil. 2023. (n=57) (cont)

Itens alimentícios	Zona Leste(n=31) n(%) média(IC)	Zona Noroeste(n=26) n(%) média(IC)	p-valor
Tipos diferentes de chás prontos para beber	0,41(0,14-0,69)	0,46(0,14-1,07)	0.226
Oferta de isotônico/gatorade	5(16,13)	7(26,92)	0.319
Tipos diferentes de isotônico/gatorade	0,19(0,02-0,36)	1,07(0,24-1,90)	0.195
Oferta de energético	9(29,03)	9(34,62)	0.652
Tipos diferentes de energético	0,70(0,28-1,13)	1,34(0,32-2,37)	0.633
Oferta de refresco de guaraná	20(64,52)	15(57,69)	0.598
Tipos diferentes de refresco de guaraná	1,03(0,70-1,36)	1(0,58-1,41)	0.767
Oferta de bebidas a base de soja	3(9,68)	3(11,54)	0.820
Tipos diferentes de bebidas a base de soja	0,16(0,02-0,34)	0,57(0,10-1,25)	0.718
Oferta de leite aromatizado ou bebida láctea ou iogurte ou bebida mista de leite e fruta	2(6,45)	4(15,38)	0.274
Tipos diferentes de leite aromatizado ou bebida láctea ou iogurte ou bebida mista de leite e fruta	0,19(0,07-0,46)	2,88(1,77-6,94)	0.278
Oferta de bebida alcoólica	21(67,74)	16(61,54)	0.625
Tipos diferentes de bebidas alcoólicas	7,58(4,19-10,96)	10,34(4,66-16,03)	0.921

Ainda que exista a diferença socioeconômica entre as regiões, muitos itens verificados na Tabela 1 e 2 não apresentaram diferença estatisticamente significativa, tanto em sua caracterização e oferta, quanto à sua variedade. Além disso, podemos reparar na igualdade desses aspectos, como por exemplo a presença e oferta de bebidas alcoólicas, que mostrou-se disponível em mais de 50% dos estabelecimentos de cada localidade e com variedade de no mínimo 4 tipos. Em contrapartida, constatou-se a carência da oferta de legumes e/ou verduras, presentes em menos de 50% dos estabelecimentos analisados, tanto na UPA ZN quanto na UPA ZL.

De acordo com a Tabela 3, existem mais propagandas relacionadas a bebidas industrializadas (n=11) e sobremesas/sorvetes (n=12) do que à frutas secas/sucos naturais ou preparados com polpa congelada (n=1).

As Unidades de Pronto Atendimento exercem um papel essencial no pronto atendimento de média complexidade e emergencial nas regiões que estão localizadas. Enquanto a UPA ZN teve um investimento de R\$ 5.700.000,00 aproximadamente, e apresenta uma infraestrutura composta por 20 leitos, 42 médicos e tem capacidade mensal de 16,6 mil consultas médicas e 13,3 mil exames de diagnósticos, na UPA ZL houve um investimento de R\$ 8.500.000,00, e comporta 25 leitos, e tem capacidade mensal de 15 mil consultas ambulatoriais e 12 mil exames diagnósticos e 2,7 mil procedimentos ambulatoriais. Com isso, podemos observar uma diferença na infraestrutura das UPAs, o que possivelmente impacta também na qualidade de prevenção e tratamento de complicações de saúde. Ainda é possível observar, por meio do Censo do IBGE de 2010, que o Bairro Bom Retiro (onde localiza-se a UPA ZN), apresenta mais moradores que têm sua renda nominal entre 1 a 2 salários

Tabela 3 - Publicidade de Alimentos nos estabelecimentos próximos às Unidades de Pronto Atendimento (UPA) das Zonas Leste e Noroeste de Santos, São Paulo, Brasil. 2023. (n=57)

Variáveis	Zona Leste (n=31)	Zona Noroeste(n=26)	p-valor
	n(%)	n(%)	
Propaganda de frutas secas/saladas/sucos naturais ou preparados com polpa congelada	0(0)	1(3,87)	0.271
Propaganda de bebidas industrializadas	4(13,79)	7(26,92)	0.224
Propaganda de sobremesas/sorvetes	6(20,69)	6(23,08)	0.831

mínimos (PMS, 2023).

Diversos estudos usam o buffer euclidiano com ponto centróide nas casas dos indivíduos estudados (Costa Oliveira & Lopes, 2015; Duran *et al.*, 2016). No presente estudo utilizou-se o buffer com ponto centróide nas UPAs, com objetivo de analisar a área de cobertura das UPAs e as características do ambiente alimentar construído.

Alguns estudos observam que áreas de nível socioeconômico maior estão associadas a uma maior presença de comércios que vendem alimentos saudáveis, e que esses alimentos têm qualidade superior do que em áreas de nível socioeconômico menor (Duran *et al.*, 2013). Ainda sobre áreas economicamente favorecidas, os indivíduos de alta renda e maiores níveis educacionais estão associados a um consumo maior de frutas e legumes (Figueiredo, Jaime & Monteiro, 2008; Neutzling *et al.*, 2009; Campos *et al.*, 2010; Biggio *et al.*, 2011). Contudo, apesar do nosso estudo não avaliar ingestão alimentar, foi visto que a disponibilidade de frutas (0% e 3,85%) e legumes nos comércios é baixa (45,16% e 30,77% respectivamente, UPA ZL e UPA ZN), o que dificulta o acesso e o consumo desses alimentos. O baixo consumo de fru-

tas, legumes e fibras favorece o consumo de alimentos considerados não saudáveis, contribuindo para um ambiente obesogênico, este que também está relacionado com uma maior densidade de comércios que vendem alimentos não saudáveis, em sua maioria (Bowman & Vinyard, 2004; Buck, 2013). Contribuindo para esse raciocínio, outro estudo apontou a situação contrário, na qual a alta prevalência de estabelecimentos que comercializam alimentos não saudáveis, contribui negativamente para a ingestão de frutas e legumes (Fraser, 2010).

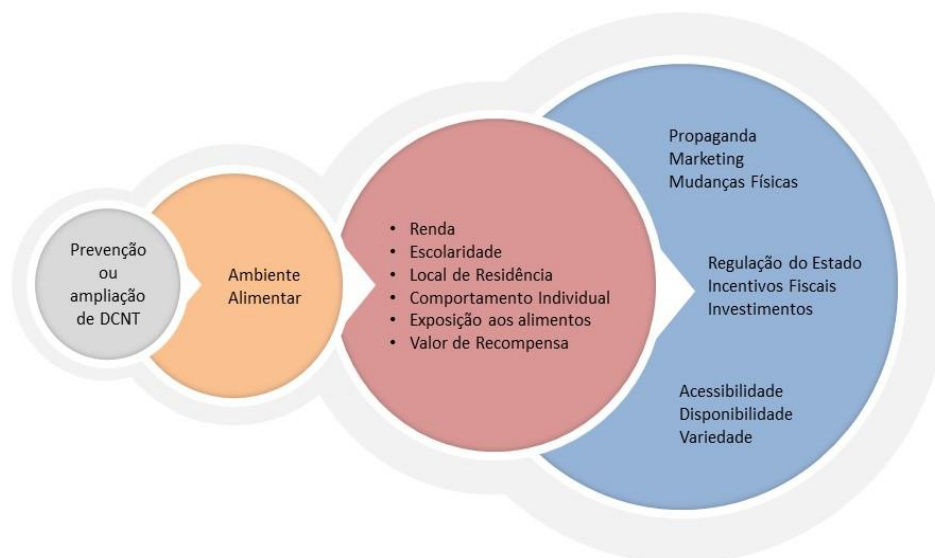
O modelo teorizado por Swinburn, Egger & Raza (1999), propõe que características do ambiente alimentar como design urbano, transporte público, opções para realizar atividade física e acessibilidade de alimentos saudáveis, podem contribuir para uma causa ecológica de obesidade e promover comportamentos saudáveis ou não. Em adição, Story *et al.* (2008) sugere que o comportamento pode sofrer influência de vários fatores, o que torna uma análise complexa de se realizar para determinar o que de fato exerce influência no comportamento alimentar.

A Figura 1 trata do modelo conceitual criado para indicar os determinantes proximais e distais do Am-

biente Alimentar baseado na literatura científica da área.

respectivamente UPA ZL e UPA ZN) do que refeições do tipo a la carte (35,48% e 34,62%, respectivamen-

Figura 1 - Modelo conceitual de determinantes proximais e distais do Ambiente Alimentar. Santos, São Paulo, Brasil, 2023.



Podemos entender o comportamento alimentar como a interação do indivíduo com um ambiente complexo, logo também é importante analisarmos as características fisiológicas do comportamento alimentar. Stroebe, Papies & Henk (2008) indica que a exposição a pistas ambientais, com a presença de alimentos hiperpalatáveis, pode causar gatilhos para pensamentos hedônicos em relação às escolhas alimentares. Apesar de analisar populações diferentes, uma análise multinível feita no município de Santos, demonstrou que a alta disponibilidade de comércios que vendiam majoritariamente alimentos pronto para consumo, aumentou o consumo destes e diminuiu o consumo de alimentos in natura/minimamente processados em crianças menores que 10 anos, assim como morar próximo a fast foods diminuiu a ingestão de legumes e verduras (Leite *et al.*, 2018). Analisando os resultados encontrados no presente estudo, podemos observar que os indivíduos de ambas as localidades estão expostos a mais estabelecimentos que oferecem refeições do tipo lanches (64,52% e 73,08%,

te UPA ZL e UPA ZN), o que pode contribuir para o aumento da prevalência do consumo de alimentos prontos para consumo, e diminuir o consumo de frutas e legumes, de acordo com Leite *et al.* (2018).

As propagandas referentes aos alimentos parecem exercer influência no comportamento dos indivíduos na escolha de compra (Foster *et al.*, 2014), devido a isso, os comércios como supermercados, mercearias, hortifruti/sacolões podem utilizar de estratégias de marketing sofisticadas para estimular o consumo de seus produtos, como a disponibilização de alimentos na altura dos olhos nas prateleiras, como também a mudança física de estruturas para a entrada da loja e permitir o acesso rápido e fácil de ultraprocessados na linha do caixa (Jahns, Payne & Whigham, 2014). Compreendendo o papel da publicidade na venda de alimentos ultraprocessados, a alta prevalência de comércios que vendem essa categoria de alimentos reflete o alto investimento em publicidade de grandes multinacionais para alterar as características do ambiente alimentar do consumidor a fim de estimular a

venda, e consequentemente a ingestão de alimentos com alta densidade energética (Monteiro *et al.*, 2013; Vandevijvere *et al.*, 2019). Na tabela 3, é possível observar a menor prevalência de propagandas para frutas secas/saladas/sucos naturais ou preparados com polpa congelada (0% e 3,87%), comparado a propaganda de bebidas industrializadas (13,29% e 26,92%) e de sobremesas/sorvete (20,69% e 23,08%), nos arredores analisados das UPA ZL e UPA ZN, respectivamente. Os dados obtidos estão em sintonia com a literatura, que caracteriza a propaganda e publicidade relacionados a alimentos ultraprocessados como uma barreira para uma alimentação saudável e adequada (Borges *et al.*, 2022).

As barreiras e facilitadores para uma alimentação saudável consistem em identificar fatores que dificultam e facilitam a ingestão de alimentos saudáveis. Como influência positiva de escolhas alimentares, podemos citar a maior oferta e variedade de alimentos saudáveis, preços acessíveis, promoções, posições estratégicas e a diminuição de propagandas de alimentos ultraprocessados. Já como influência negativa, temos a alta quantidade de propagandas e marketing sofisticados de alimentos ultraprocessados, promoções, privilégio para os fornecedores desse tipo de alimentos, baixa acessibilidade a alimentos saudáveis, custo, etc (Borgest *et al.*, 2022). Esse mesmo estudo de Borges *et al.* (2022), elucidou que 75,9% de 650 estabelecimentos analisados vendiam bebidas açucaradas. Nosso estudo encontrou que além da alta prevalência de comércios que vendiam refrigerante (87,10% e 96,15%), ainda foi observado uma elevada quantidade de variedade (IC = 3,87 - 5,93 e 6,84 - 17,92), nas UPA ZL e ZN respectivamente.

Os supermercados exercem um papel importante na acessibilidade aos alimentos, e já foi verificado um consumo 25% maior na ingestão regular de frutas e verduras em pessoas que moravam próximo a um supermercado ou mercados que dispunham de produtos frescos, em comparação àqueles que moravam distantes (Duran *et al.*, 2016). A associação entre a acessibilidade de frutas e verduras com seu consumo é constante, inclusive em estudos realizados nos Estados Unidos (Franco *et al.*, 2019), contudo outros estudos não encontraram essa associação (Zenk *et al.*, 2009; Thornton, Crawford, & Ball, 2010). Entretanto as populações de baixa renda que não têm acesso a supermercados e mercados de produtos frescos apresentam uma prevalência menor no consumo de fru-

tas e verduras. Essa disparidade desaparece quando analisamos bairros que apresentam esses estabelecimentos (Duran *et al.*, 2016).

As políticas públicas podem auxiliar na promoção de um ambiente alimentar que favoreça e facilite a alimentação adequada e saudável, que é um direito social previsto na Constituição Brasileira. Desenvolver políticas públicas com foco em beneficiar os mercados de produtos frescos tende a ser uma boa estratégia, incluindo incentivos fiscais, estabelecimentos acessíveis e que atendam às necessidades dos moradores (Duran *et al.*, 2016). Além do mais, o comércio de produtos de pequenos agricultores pode ajudar tanto na economia local e promoção de alimentação saudável, quanto na diminuição da prevalência de supermercados, que também estão associados por acessibilizar bebidas açucaradas, e consequentemente seu consumo (Duran *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

Identificou-se que, apesar das diferenças socioeconômicas entre as áreas analisadas, o ambiente alimentar construído mostrou-se muito semelhante, com baixa disponibilidade de alimentos saudáveis, e com poucos alimentos apresentando diferença estatisticamente significativa. Esse achado é diferente da literatura, que associa áreas de nível socioeconômico maior a uma disponibilidade mais saudável de alimentos. Contudo, são necessários mais estudos avaliando tanto as questões que dizem respeito ao ambiente alimentar em si, quanto às influências no comportamento alimentar individual. Sugere-se que cada território necessite de medidas intervencionistas específicas, daí a necessidade de mais estudos de caráter local.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M.L.; SILVA, G.B.; ROCHA, L.L.; NOVAES, T.G.; LIMA, C.A.M.; MENDES, L.L. *ET AL.* CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE ALIMENTAR COMUNITÁRIO E DO ENTORNO DAS RESIDÊNCIAS DAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. *CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA*, 27(2):641-651, 2022.
- BIGGIO, R.S.; JUNIOR, E.V.; CASTRO, M.A.; CÊSAR, C.L.G.; FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D.M.L. DETERMINANTES DO CONSUMO DE FRUTAS

- E HORTALIÇAS EM ADOLESCENTES POR REGRESSÃO QUANTÍLICA. *REV. SAUDE PUBLICA*, 45:448–56, 2011.
- BORGES, C.A.; GABE, K.T.; CANELLA, D.S.; JAIME, P.C. CHARACTERIZATION OF BARRIERS AND FACILITATORS FOR ADEQUATE AND HEALTHY EATING IN THE CONSUMER'S FOOD ENVIRONMENT. CARACTERIZAÇÃO DAS BARREIRAS E FACILITADORES PARA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL NO AMBIENTE ALIMENTAR DO CONSUMIDOR. *CAD. SAUDE PUBLICA*, 37 (SUPPL 1):E00157020, 2022.
- BOWMAN, S.; VINYARD, B. FAST FOOD CONSUMPTION OF U.S. ADULTS: IMPACTS ON ENERGY AND NUTRIENT INTAKES AND OVERWEIGHT STATUS. *JAM COLLEGE NUTR.*, 23:163–8, 2004.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. 2ª ED. BRASÍLIA: MS; 2014.
- BUCK, C.; BÖRNHORST, C.; POHLABELN, H.; HUYBRECHTS, I.; PALA, V.; REISCH, L. CLUSTERING OF UNHEALTHY FOOD AROUND GERMAN SCHOOLS AND ITS INFLUENCE ON DIETARY BEHAVIOR IN SCHOOL CHILDREN: A PILOT STUDY. *INT J BEHAV NUTR PHYS ACT*, 10:65, 2013.
- CAMPOS, V.C.; BASTOS, J.L.; GAUCHE, H.; BOING, A.F.; ASSIS, M.A.A. FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO ADEQUADO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS EM ADULTOS DE FLORIANÓPOLIS. *REV BRAS EPIDEMIOL.*, 13:352–62, 2010.
- COSTA, B.V.L.; OLIVEIRA, C.D.L.; LOPES, A.C.S. AMBIENTE ALIMENTAR DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO TERRITÓRIO DO PROGRAMA DA ACADEMIA DA SAÚDE. *CAD. SAÚDE PÚBLICA.*, 31SUP:S1-S11, 2015.
- DURAN, A.C.; DE ALMEIDA, S.L.; LATORRE, M.R.D.O.; JAIME, P.C. THE ROLE OF THE LOCAL RETAIL FOOD ENVIRONMENT IN FRUIT, VEGETABLE AND SUGAR-SWEETENED BEVERAGE CONSUMPTION IN BRAZIL. *PUBLIC HEALTH NUTR.*, 19(6):1093-102, 2016.
- DURAN, A.C.; DIEZ-ROUX, A.V.; LATORRE, M.R.D.O.; JAIME, P.C. NEIGHBORHOOD SOCIOECONOMIC CHARACTERISTICS AND DIFFERENCES IN THE AVAILABILITY OF HEALTHY FOOD STORES AND RESTAURANTS IN SAO PAULO, BRAZIL. *HEALTH PLAC.*, 23:39–47, 2013.
- DURAN, A.C.; LOCK, K.; LATORRE, M.D.R.D.O. EVALUATING THE USE OF IN-STORE SURVEY APPROACHES IN RETAIL FOOD STORES AND RESTAURANTS TO INVESTIGATE BRAZILIAN URBAN FOOD ENVIRONMENTS. *REV SAÚDE PÚBLICA.*, 49:80, 2015.
- FIGUEIREDO, I.C.R.; JAIME, P.C.; MONTEIRO, C.A. FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS EM ADULTOS DA CIDADE DE SÃO PAULO. *REV SAUDE PUBLICA.*, 42:777–85, 2008.
- FOSTER, G.D.; KARPYN, A.; WOJTANOWSKI, A.C.; DAVIS, E.; WEISS, S.; BRENSINGER, C. *ET AL.* PLACEMENT AND PROMOTION STRATEGIES TO INCREASE SALES OF HEALTHIER PRODUCTS IN SUPERMARKETS IN LOW- INCOME, ETHNICALLY DIVERSE NEIGHBORHOODS: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *AM J CLIN NUTR.*, 99:1359-68, 2014.
- FRANCO, A.S. AMBIENTE ALIMENTAR UNIVERSITÁRIO: CARACTERIZAÇÃO, QUALIDADE DA MEDIDA E MUDANÇA NO TEMPO [TESE]. RIO DE JANEIRO: INSTITUTO DE NUTRIÇÃO, UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; 2016.
- FRANCO, A.S.; CANELLA, D.S.; PEREZ, P.M.P.; BANDONI, D.H.; CASTRO, I.R.R. UNIVERSITY FOOD ENVIRONMENT: CHARACTERIZATION AND CHANGES FROM 2011 TO 2016 IN A BRAZILIAN PUBLIC UNIVERSITY. *REV NUTR.*, 33:E200058, 2020.
- FRANCO, M.; DIEZ-ROUX, A.V.; NETTLETON, J.A.; LAZO, M.; BRANCATI, F.; CABALLERO, B. *ET AL.* AVAILABILITY OF HEALTHY FOODS AND DIETARY PATTERNS: THE MULTI-ETHNIC STUDY OF ATHEROSCLEROSIS. *AM J CLIN NUTR.*, 89, 897–904, 2009.
- FRASER, L.K.; EDWARDS, K.L.; CADE, J.; CLARKE, G.P. THE GEOGRAPHY OF FAST FOOD OUTLETS: A REVIEW. *INT J ENVIRON RES PUBLIC*

HEALTH, 7(5):2290-2308, 2010.

GLANZ, K.; SALLIS, J.F.; SAELENS, B.E., FRANK, L.D. HEALTHY NUTRITION ENVIRONMENTS: CONCEPTS AND MEASURES. AMERICAN JOURNAL OF HEALTH PROMOTION, 19(5):330-333, 2005.

GRILO, M.F.; MENEZES, C.; DURAN, A.C. MAPEAMENTO DE PÂNTANOS ALIMENTARES EM CAMPINAS, BRASIL. CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA, 27(7):2717-2728, 2022.

JAHNS, L.; PAYNE, C.R.; WHIGHAM, L.D.; JOHNSON, L.K.; SCHEETT, A.J.; HOVERSON, B.S.; KRANZ, S. FOODS ADVERTISED IN US WEEKLY SUPERMARKET SALES CIRCULARS OVER ONE YEAR: A CONTENT ANALYSIS. NUTRITION JOURNAL, 13:95, 2014.

LEITE, F.H.M.; CARVALHO, C.E.; ABREU, D.S.C., OLIVEIRA, M.A.; BUDD, N.; MARTINS, P.A. ASSOCIATION OF NEIGHBOURHOOD FOOD AVAILABILITY WITH THE CONSUMPTION OF PROCESSED AND ULTRA-PROCESSED FOOD PRODUCTS BY CHILDREN IN A CITY OF BRAZIL: A MULTILEVEL ANALYSIS. PUBLIC HEALTH NUTR., 21(1):189-200, 2018.

MARCHIONI, D.M.; CARVALHO, A.M.; VILLAR, B.S. DIETAS SUSTENTÁVEIS E SISTEMAS ALIMENTARES: NOVOS DESAFIOS DA NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA. REVISTA USP, 1(128):61-76, 2021.

MATOZINHOS, F.P.; GOMES, C.S.; COSTA, M.A.; MENDES, L.L.; PESSOA, M.C.; VELASQUEZ-MELENDEZ, G. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA OBESIDADE EM ÁREA URBANA NO BRASIL. CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA, 20(9):2779-2786, 2015.

MONTEIRO, C.A.; MOUBARAC, J.C.; CANNON, G.; NG, S.W.; POPKIN, B. ULTRA-PROCESSED PRODUCTS ARE BECOMING DOMINANT IN THE GLOBAL FOOD SYSTEM. OBES REV., 14 (SUPPL.):2:21-8, 2013.

NEUTZLING, M.B.; ROMBALDI, M.B.; AZEVEDO, M.R.; HALLAL, P.C. FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS EM ADULTOS DE UMA CIDADE NO SUL DO BRASIL. CAD

SAUDE PUBLICA., 25:2365-74, 2009.

O'DWYER, G.; GRAEVER, L.; BRITTO, F.A.; MENEZES, T.; KONDER, M.T. A CRISE FINANCEIRA E A SAÚDE: O CASO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL. CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA, 24(12), 4555-4568, 2019.

PMS. PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS. SANTOS MAPEADA. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://EGOV.SANTOS.SP.GOV.BR/SANTOSMAPEADA/](https://egov.santos.sp.gov.br/santosmapeada/). ACESSO EM 12 DE ABRIL DE 2023.

RODRIGUES, C.B.; MONTEIRO, L.S.; PAULA, N.M.; PEREIRA, R.A. AMBIENTE ALIMENTAR EM UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO: DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS. DEMETRA: ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO & SAÚDE, 16[S.L.]:E51139, 2021.

STORY, M.; KAPHINGST, K.M.; ROBINSON-O'BRIEN, R.; GLANZ, K. CREATING HEALTHY FOOD AND EATING ENVIRONMENTS: POLICY AND ENVIRONMENTAL APPROACHES. ANNU REV PUBLIC HEALTH, 29:253-72, 2008.

STROEBE, W.; PAPIES, E.K.; HENK, A. "FROM HOMEOSTATIC TO HEDONIC THEORIES OF EATING: SELF REGULATORY FAILURE IN FOOD RICH ENVIRONMENTS". APPLIED PSYCHOLOGY, 57: 172-193, 2008.

SWINBURN, B.; EGGER, G.; RAZA, F. DISSECTING OBESOGENIC ENVIRONMENTS: THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF A FRAMEWORK FOR IDENTIFYING AND PRIORITIZING ENVIRONMENTAL INTERVENTIONS FOR OBESITY. PREV MED., 29:563-70, 1999.

TADDEI, J.A.A.C.; LANG, R.M.F.; LONGO-SILVA, G.; TOLONI, M.H.A.; VEGA, J.B. NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA. 2. ED. RIO DE JANEIRO: RUBIO, 2016. V. 01. 540P .

THORNTON, L.E.; CRAWFORD, D.A.; BALL, K. NEIGHBOURHOOD-SOCIOECONOMIC VARIATION IN WOMEN'S DIET: THE ROLE OF NUTRITION ENVIRON-

MENTS. *EUR J CLIN NUTR.*, 64:1423–1432, 2010.

VANDEVIJVERE, S.; JAACKS, L.M.; MONTEIRO, C.A.; MOUBARAC, J-C.; GIRLING-BUTCHER, M.; LEE, A.C. *ET AL.* GLOBAL TRENDS IN ULTRA-PROCESSED FOOD AND DRINK PRODUCT SALES AND THEIR ASSOCIATION WITH ADULT BODY MASS INDEX TRAJECTORIES. *OBES REV.*, 20 (SUPPL. 2):10-9, 2019.

WHO. COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH. CLOSING THE GAP IN A GENERATION: HEALTH EQUITY THROUGH ACTION ON THE SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH: COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH FINAL REPORT. GENEVA: WORLD HEALTH ORGANIZATION; 2012.

ZENK, S.N.; LACHANCE, L.L.; SCHULZ, A.J.; MENTZ, G.; KANNAN, S.; RIDELLA, W. NEIGHBORHOOD RETAIL FOOD ENVIRONMENT AND FRUIT AND VEGETABLE INTAKE IN A MULTIETHNIC URBAN POPULATION. *AM J HEALTH PROMOT.*, 23:255–264, 2009.

FONTES DE FINANCIAMENTO

ESTE TRABALHO FOI APOIADO PELO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. 2023.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

SILVA JMC CONTRIBUIU COM O DESENHO E DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO, COLETA DE DADOS, REDAÇÃO, DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E REVISÃO CRÍTICA DO MANUSCRITO. AMORIM ALB CONTRIBUIU COM A REDAÇÃO, DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E REVISÃO CRÍTICA DO MANUSCRITO. NEVES JA CONTRIBUIU COM O DESENHO E DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO, REDAÇÃO, DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E REVISÃO CRÍTICA DO MANUSCRITO.

RECEBIDO: 16/8/2024

REVISADO: 1/10/2024

ACEITO: 1/10/2024

PUBLICADO: 4/10/2024