

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

### CARACTERÍSTICAS E GASTOS COM ALIMENTAÇÃO POR DOMICÍLIO BRASILEIRO CHARACTERISTICS AND EXPENSES ON FOOD PER BRAZILIAN HOUSEHOLD CARACTERÍSTICAS Y GASTOS EN ALIMENTOS POR HOGAR BRASILEÑO

Ana Paula Dalmagro Delai <sup>1</sup>  
Madalena Maria Schlindwein  
Fabio Mascarenhas Dutra

**Área Temática:** Economia Regional e Urbana.  
**JEL Code :** D16 : Consumo Colaborativo

**Resumo:** As mudanças na alimentação estão relacionadas ao crescimento da área urbana, além de mudanças sociais e econômicas geradas por esse crescimento. Um exemplo, refere-se às diferenças dos hábitos alimentares do meio rural para o urbano, em que uma parte considerável da população urbana faz refeições fora do domicílio. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é analisar a relação entre a frequência no consumo de diferentes cestas de alimentos pela população brasileira com as características socioeconômicas e demográficas. Para atender ao objetivo proposto, foram utilizados os microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2017-2018 e o procedimento de Heckman. Os resultados apontam que, no Brasil os fatores educação e renda estão influenciando as escolhas alimentares, direcionando para um maior consumo de alimentos ultraprocessados e que, homens com ensino superior completo da área urbana apresentam maior frequência no consumo dos alimentos não saudáveis.

**Palavras-chave:** Alimentação; Renda; Consumo.

**Abstract:** Changes in nutrition are related to the growth of the urban area, in addition to social and economic changes generated by this growth. One example refers to the differences in eating habits from rural to urban areas, in which a considerable part of the urban population eats meals outside the home. Given the above, the objective of this study is to analyze the relationship between the frequency of consumption of different food baskets by the Brazilian population and socioeconomic and demographic characteristics. To meet the proposed objective, microdata from the Family Budget Survey – POF 2017-2018 and the Heckman procedure were used. The results indicate that, in Brazil, the factors of education and income are influencing food choices, leading to a greater consumption of ultra-processed foods and that men with completed higher education in urban areas are more likely to consume unhealthy foods.

**Key-words:** Food; Income; Consumption.

**Resumen:** Los cambios en la nutrición están relacionados con el crecimiento del área urbana, además de los cambios sociales y económicos generados por este crecimiento. Un ejemplo se refiere a las diferencias en los hábitos alimentarios entre las zonas rurales y las urbanas, en las que

<sup>1</sup> Instituição; País; ORCID; Email.



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

una parte considerable de la población urbana como fuera del hogar. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este estudio es analizar la relación entre la frecuencia de consumo de diferentes canastas de alimentos por parte de la población brasileña y las características socioeconómicas y demográficas. Para cumplir con el objetivo propuesto se utilizaron microdatos de la Encuesta de Presupuesto Familiar – POF 2017-2018 y el procedimiento de Heckman. Los resultados indican que, en Brasil, los factores de educación y ingresos están influyendo en la elección de alimentos, lo que lleva a un mayor consumo de alimentos ultraprocesados y que los hombres con educación superior completa en áreas urbanas tienen más probabilidades de consumir alimentos no saludables.

**Palabras-clave:** Alimentación; Ingreso; Consumo.

### Introdução.

A demanda por alimentos vem sendo alterada nas últimas décadas, sendo afetada pela urbanização, composição demográfica e maior participação da mulher no mercado de trabalho. A busca pela compreensão das escolhas alimentares e a relação com os indicadores socioeconômicos e demográficos, pode direcionar políticas públicas que atendam a necessidade da população como um todo (Hoffmann; Jesus, 2021; Galvão; Almeida, 2022).

A Organização das Nações Unidas (ONU) projeta que o aumento da população mundial pode trazer mais 2,5 bilhões de pessoas para as áreas urbanas até 2050, com maior concentração na Ásia e na África (SAATH; FACHINELLO, 2017). Incentivar o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados é uma orientação da organização Mundial da Saúde (OMS) a fim de promover saúde e qualidade de vida para a população (FAO, 2022). Os alimentos mais consumidos (consumo anual por Kg) no Brasil são: arroz, feijão, macarrão, farinha de trigo, farinha de mandioca, batata inglesa, batata doce, cenoura e mandioca. O consumo destes alimentos é frequente em todas as regiões do país, independente da variação da renda (Hoffmann; Jesus, 2021).

Quando observados os alimentos que estão entre os mais consumidos pela população brasileira, mas que tiveram alterações na quantidade consumida ao longo dos anos, Vaz e Hoffmann (2020) apontam que houve uma diminuição na quantidade de consumo de arroz, feijão, batata e pão. E, houve aumento na aquisição de produtos industrializados, prontos para consumo ou de fácil preparo e nos gastos com alimentação fora de casa.

As mudanças na alimentação estão atreladas ao crescimento da área urbana, além de mudanças sociais e econômicas geradas por esse crescimento. Um exemplo, refere-se às diferenças dos hábitos alimentares do meio rural para o urbano, em que uma parte considerável da população urbana faz refeições fora do domicílio (Vaz; Hoffman; 2020; Costa et al., 2021).

Um ponto importante refere-se à evolução tecnológica percebida em sistemas de produção de alimentos, bem como em embalagens a vácuo, por exemplo. Com os avanços de conservação, o tempo de vida de prateleira dos alimentos aumentou e, conseqüentemente, o tempo de preparo dos alimentos diminuiu (Galvão; Almeida, 2022).

Os alimentos industrializados, em geral, possuem uma quantidade elevada de açúcares, sal e/ou gorduras. Quando consumidos em grande quantidade, por possuírem nutrientes recompensadores, podem causar vício alimentar (Sawaya; Filgueiras, 2013) e, aumento na ingestão de calorias, que quando consumida em excesso, é um dos fatores responsáveis pelos casos de obesidade (Galvão; Almeida, 2022; Monteiro *et al.*, 2022).



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

O período de 2020 a 2022 foi marcado por restrições e “lockdowns” em muitos países em decorrência da Pandemia de Covid -19. Restrições como não sair de casa para trabalhar ou praticar atividade física, comprar alimentos diariamente, associado ao estresse e ansiedade, contribuíram para o aumento do risco de ganho de peso e alterações no consumo alimentar (WOF, 2023).

Promover políticas públicas que favoreçam o consumo de alimentos saudáveis e regulem o consumo de produtos não saudáveis, se mostra como uma necessidade latente. Além de gerar informação para a indústria de alimentos para que seja possível adaptar e melhorar os processos produtivos de forma mais saudável.

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é analisar qual a frequência de consumo dos alimentos de diferentes cestas e a relação com as características socioeconômicas e demográficas da população brasileira.

### Procedimentos Adotados.

Este estudo utilizou os microdados oriundos da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sendo a sexta edição, mais recente e disponível, referente ao período de 2017-2018 que compreende o Brasil como um todo. Na base com os registros dos moradores constam 58.039 observações. E, na base que constam os registros de aquisição dos alimentos contam 57.260 observações, ou seja, domicílios.

Busca-se verificar a relação, se positiva ou negativa, entre a aquisição de alimentos considerados saudáveis e não saudáveis para consumo, com as características socioeconômicas e demográficas sobre o consumo alimentar. Para a análise empírica, utilizou-se o procedimento de Heckman. Esse modelo já foi utilizado por vários autores, destaca-se o estudo de Schlindwein (2006) que serviu como base para a elaboração das equações de Heckman e a definição das variáveis que compõem este modelo.

O procedimento de Heckman se refere à estimativa sobre a ocorrência ou não do gasto domiciliar com a cesta de alimentos. Foi observado o gasto total com os alimentos descritos como saudáveis e não saudáveis de acordo com o guia alimentar para a população brasileira e selecionados conforme mais frequência de consumo apontado pela literatura. Para esta estimativa se utilizará o modelo *Probit*:

$$C_{ij} = f_i (RG, UR, CF, CD, PS), \quad i = 1, \dots, n \quad (1)$$

onde:

$C_{ij} = 1$  se o dispêndio do domicílio  $i$ , com a cesta de alimentos  $j$  for observado e zero caso contrário.

sendo:

$RG$ : região brasileira que está situado o domicílio  $i$

$UR$ : área do domicílio  $i$ , se urbano ou rural;

$CF$ : características do chefe da família do domicílio  $i$ , representada pelas variáveis: sexo, cor, idade e escolaridade.

$CD$ : características do domicílio  $i$ , representada pela variável composição familiar que expressa o número de pessoas por faixa etária, no domicílio;





# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

PS: plano de saúde no domicílio  $i$

As características do chefe da família são relacionadas as variáveis: sexo, idade, cor e escolaridade; as características do domicílio são descritas pelas variáveis: composição familiar e da renda que está expressa em logaritmo.

### Resultados e discussão.

As mudanças alimentares da população em nível global são marcadas pela diminuição do consumo de alimentos *in natura* e, pelo aumento no consumo de alimentos prontos, principalmente os ultraprocessados. O consumo elevado de alimentos ultraprocessados é considerado um dos principais fatores relacionados a ocorrência da obesidade e de outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT (Mendes et al.; 2021; Triches, 2021).

Segundo o guia alimentar para a população brasileira, os alimentos *in natura* e minimamente processados são considerados alimentos saudáveis e alguns alimentos como processados e ultraprocessados são classificados como não saudáveis. Mesmo que com indicação de consumo, porém em quantidades adequadas. Para tanto na Tabela 01 é possível observar a frequência no consumo das cestas de alimentos classificadas neste estudo e descritas na Tabela 02.

Tabela 01. Cestas de alimentos, frequência, média e desvio padrão

Variáveis	Freq.	%	Obs	Média	d.p
Saudável	46.471.151,60	78,42	39.348	188,1	44,49
Não saudável	39.993.886,40	67,49	32.044	132,3	38,49
Alimentação	58.075.084,30	98,00	48.860	468,9	112,38

Fonte: Elaboração própria (2024)

Os dados da pesquisa, corroboram com o que Vaz e Hoffmann (2020) apontam sobre a demanda por alimentos *in natura* e minimamente processados ainda serem maiores no Brasil, porém o consumo de outros alimentos está aumentado.

Tabela 02. Descrição das variáveis dos alimentos, frequência, média e desvio padrão

Variáveis	Freq.	%	Obs	Média	d.p
<b>Saudável</b>					
Arroz	14.769.977,90	24,92	13.556	57,2	13,5
Macarrão	9.953.099,00	16,8	8.590	24,3	5,52
Feijão	10.632.940,30	17,94	9.223	36,2	7,54
Frutas	21.330.834,70	35,99	16.334	37,3	7,95
banana	16.232.341,50	27,39	12.308	23,9	4,73
maçã	7.788.956,00	13,14	5.796	20,1	3,58
laranja	7.561.784,00	12,76	5.623	20,6	4,16
mamão	4.579.283,00	7,73	3.245	22,5	4,51
Verduras e legumes	21.125.999,80	35,65	16.567	24,9	5,6
alface	8.729.846,00	14,73	6.253	14,1	3,35
tomate	14.225.537,10	24	11.375	18,9	3,85
cenoura	6.866.812,00	11,59	5.066	10,2	2,29
abóbora	4.280.938,00	7,22	3.068	14,6	3,12
Carnes e ovos	35.870.415,40	60,53	30.810	165,6	38,02



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

bovina	18.326.000,40	30,92	14.702	149,4	30,21
suína	4.781.285,00	8,07	3.333	93,00	20,92
aves	19.818.855,70	33,44	17.165	84,10	15,42
peixes	5.105.438,00	8,62	5.193	112,7	23,24
ovos	13.457.362,40	22,71	12.061	38,3	8,08
<b>Não saudável</b>					
Açúcares e Doces	19.704.357,40	33,25	16.018	49,6	12,65
Bebidas	21.869.103,60	36,9	16.176	83,9	28,7
sucos industrializados	9.607.152,00	16,21	6.763	34,1	9,71
refrigerantes	12.972.451,90	21,89	9.935	44,8	10,01
álcool	6.426.522,00	10,84	4.242	144,1	38,72
Óleos e gorduras	18.629.611,30	31,44	15.362	44,7	11,04
Embutidos	17.898.738,60	30,2	13.210	54,9	13,78
Semiprontos	7.447.297,70	12,57	5.343	43,8	12,33
Fastfood	3.052.140,00	5,15	2.150	109,7	30,98

Fonte: Elaboração própria (2024)

As recomendações alimentares para uma melhor condição de saúde pode ser a redução do consumo de proteína animal e maior consumo de frutas, verduras, leguminosas e cereais. As recomendações seguem o relatório da Comissão EAT-Lancet que envolve a tentativa de integrar dietas saudáveis com produção sustentável de alimentos em nível global (Willett *et al.*, 2019; Springmann *et al.*, 2018; Marchioni *et al.*, 2022).

No Brasil, segundo Marchioni *et al* (2022) a adoção de dietas recomendadas pela Comissão EAT-Lancet é considerada baixa, pois o consumo dos alimentos propostos é menor que o ideal. A baixa adesão pode ser explicada pelo baixo consumo de frutas e hortaliças e pelo alto consumo de carne vermelha, quando comparado ao recomendado pela EAT-Lancet (Verly Jr. *et al.*, 2021).

Em seguida os debates sobre consumo alimentar passam a explorar questões sobre a fome, que é a ausência do consumo alimentar. E, foram tratados com mais ênfase por Devereux (1993), Rotberg e Rabb (1985) e Sen (1982), enquanto Bourdieu (1998) traz uma abordagem mais expoente ao consumo e a conexão com a posição social e econômica da população. A abordagem de Boudieu traz uma reflexão além da renda, como fator determinante do consumo, e questiona o hábito, as necessidades e as influências sociais nas escolhas alimentares (Pabón, 2019).

Os gastos com alimentação sempre foram responsáveis pela maior parte das despesas dos brasileiros. Embora sua representatividade tenha diminuído de 33,9% em 1974-1975 para 17,5% em 2017-2018 (Vaz; Hoffmann, 2021) a alimentação ainda é uma grande preocupação nos domicílios. Na Tabela 03 é possível perceber qual a relação entre o consumo dos alimentos considerados saudáveis e não saudáveis de acordo com as variáveis socioeconômicas e demográficas analisadas.

Tabela 03. Descrição das variáveis morador, observações, média e desvio padrão

Região	Obs	Saudável		Não saudável	
		Média	d.p	Média	d.p
Norte	7.111	186,1	47,33	62,0	29,19
Nordeste	17.443	151,3	41,11	51,5	22,33



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Sudeste	12.216	138,5	42,56	107,8	39,3
Sul	7.170	143,6	41,9	117,1	38,37
Centro-Oeste	5.892	155,6	46,02	91,4	34,43
Rural	11.051	162,7	44,11	61,9	27,6
Urbano	38.781	145,0	43,18	93,6	35,67
sem plano de saúde	38.629	139,9	40,71	71,8	28,14
com plano de saúde	11.203	165,9	48,9	131,9	45,73
Mulher	20.700	135,1	40,64	77,9	31,68
Homem	29.132	156,3	45,04	97,4	36,7
Sem instrução	4.465	143,9	40,66	43,6	20,96
Ensino Fundamental Incompleto	19.719	141,2	41,39	66,4	26,21
Ensino Fundamental Completo	4.133	142,0	39,25	78,0	28,73
Ensino Médio Incompleto	2.466	134,2	40,65	78,05	33,73
Ensino Médio Completo	11.433	140,7	41,46	95,8	34,04
Ensino Superior Incompleto	1.562	140,9	42,27	116,7	41,24
Ensino Superior Completo	6.054	183,3	52,99	155,6	51,02
Até 1 salário	3.466	105,9	31,84	36,2	15,99
De 1 a 5 salários	32.064	130,2	37,56	63,4	24,75
De 5 a 10 salários	9.368	162,0	46,2	115,3	37,11
Acima de 10 salários	4.926	220,1	59,45	187,2	56,99

Fonte: Elaboração própria (2024)

A expansão do consumo de produtos industrializados e a redução do consumo de alimentos tradicionais tem uma relação direta com a variação da renda e a melhora na sua distribuição. Na Tabela 03 é possível perceber que a região Norte apresenta um a frequência maior no consumo dos alimentos considerados saudáveis, enquanto que as regiões Sul e Sudeste são responsáveis pelo maior consumo dos alimentos não saudáveis.

Nesse sentido esta pesquisa corrobora com os últimos estudos, onde aponta que, a região urbana responde pelo maior consumo de alimentos não saudáveis. Outros pontos importantes a serem observados é a relação dos domicílios com e sem plano de saúde e o grau de escolaridade e renda que possuem relação positiva, influenciando o consumo de alimentos considerados não saudáveis.

### Considerações Finais.

Compreender as características que envolvem as escolhas com alimentação da população brasileira pode auxiliar na tomada de decisão e o direcionamento de melhores políticas públicas. A associação entre o consumo alimentar e a idade, apontam que a alimentação de crianças e adolescentes em muitos países é composta por alimentos com pouco nutrientes e elevado valor energético.

É possível perceber que, no Brasil os fatores educação e renda estão influenciando as escolhas alimentares, direcionando para um maior consumo de alimentos ultraprocessados e que, homens com ensino superior completo da área urbana apresentam maior frequência no consumo dos alimentos não saudáveis. A limitação deste estudo está na abordagem de apenas alguns alimentos,





# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

selecionados segundo a literatura, indica-se ampliar a análise e avançar as pesquisas no sentido de verificar a relação entre o consumo destes alimentos com os gastos com saúde e os impactos ambientais.

### Agradecimentos.

Esta pesquisa pode ser realizada com o apoio e, portanto, agradecemos a UFGD e ao programa de pós-graduação em Agronegócios e ao programa de bolsas da CAPES/Fundect.

### Referências.

COSTA, Danielle Vasconcellos de Paula et al. Food consumption differences in Brazilian urban and rural areas: The National Health Survey. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3805-3813, 2021.

GALVÃO, M. C.; ALMEIDA, A. Políticas de preços e consumo alimentar de acordo com o IMC do chefe do domicílio. **Economia e Sociedade**, v. 31, n. 2, p. 489-514, maio 2022

HOFFMANN, Rodolfo; DE JESUS, Josimar Gonçalves. Como o consumo domiciliar de alimentos específicos varia com a renda, Brasil, 2017-2018. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p. e021030-e021030, 2021.

MARCHIONI, Dirce Maria; CARVALHO, Aline Martins; VILLAR, Betzabeth Slater. Dietas sustentáveis e sistemas alimentares: novos desafios da nutrição em saúde pública. **Revista USP**, n. 128, p. 61-76, 2021.

MARCHIONI, D. M. et al. Low Adherence to the EAT-Lancet Sustainable Reference Diet in the Brazilian Population: Findings from the National Dietary Survey 2017-2018. **Nutrients**, v. 14, n. 6, p. 1187, 11 mar. 2022.

MENDES, L.; CANELLA, D.; ARAÚJO, M.; JARDIM, M.; CARDOSO, L.; PESSOA, M. Food environments and the COVID-19 pandemic in Brazil: Analysis of changes observed in 2020. **Public Health Nutrition**, p. 1-4. 2021.

MONTEIRO, Rita de Cássia de Assunção; RIETHER, Priscila Trapp Abbes; BURINI, Roberto Carlos. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. **Revista de Nutrição**, v. 17, p. 479-489, 2004.

SPRINGMANN, Marco et al. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. **The Lancet Planetary Health**, v. 2, n. 10, p. e451-e461, 2018

TRICHES, Rozane Márcia. Sustainable diets: definition, state of the art and perspectives for a new research agenda in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1833-1846, 2021.

VAZ, Daniela Verzola; HOFFMANN, Rodolfo. Elasticidade-renda e concentração das despesas com alimentos no Brasil: uma análise dos dados das POF de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Economia**, v. 41, n. 75, 2020.

