

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO

FELIPE DE CARVALHO ALVES

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUA ASSOCIAÇÃO
COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS EM ADULTOS
USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE**

PORTO ALEGRE

2023

FELIPE DE CARVALHO ALVES

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUA ASSOCIAÇÃO
COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS EM ADULTOS
USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Curso de Nutrição da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline Buss
Co-orientadora: Ma. Jassana Floriano

PORTO ALEGRE
2023

Catálogo na Publicação

De Carvalho Alves, Felipe

Consumo de alimentos ultraprocessados e sua associação com fatores sociodemográficos e socioeconômicos em adultos usuários em unidades de saúde / Felipe De Carvalho Alves. -- 2023.

58 p. : tab. ; 30 cm.

Monografia (trabalho de conclusão de curso) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Curso de Nutrição, 2023.

Orientador(a): Caroline Buss ; coorientador(a): Jassana Moreira Floriano.

1. Alimentos ultraprocessados. 2. Fatores sociodemográficos. 3. Fatores socioeconômicos. 4. Unidades de Saúde. I. Título.

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUA
ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E
SOCIOECONÔMICOS EM ADULTOS USUÁRIOS DE UNIDADES
DE SAÚDE**

Felipe de Carvalho Alves^a, Giselle Souza Escouto^b, Laura Morshak Vieira^b, Mariana Aubin Ongaratto^a, Paula Rainone Longhi^a, Natália Machado Faverzani^a, Jassana Moreira Floriano^b, Caroline Buss^{a,b}

^aCurso de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Rua Sarmiento Leite, 245, Centro. Porto Alegre, RS, Brasil

^bPrograma de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Rua Sarmiento Leite, 245, Centro. Porto Alegre, RS, Brasil

Felipe de Carvalho Alves

e-mail: felipedc@ufcspa.edu.br

Giselle Souza Escouto

e-mail: gisellese@ufcspa.edu.br

Laura Morshak Vieira

e-mail: lauramv@ufcspa.edu.br

Mariana Aubin Ongaratto

e-mail: mariano@ufcspa.edu.br

Paula Rainone Longhi

e-mail: paula.longhi@ufcspa.edu.br

Natália Machado Faverzani

e-mail nataliafa@ufcspa.edu.br

Jassana Moreira Floriano

e-mail: jassana.floriano@ufcspa.edu.br

Caroline Buss (autor correspondente)

e-mail: carolinebuss@ufcspa.edu.br

CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS EM ADULTOS USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE

RESUMO

Introdução: Os hábitos alimentares da população mundial têm mudado nos últimos anos, com aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e diminuição do consumo de alimentos “*in natura*” ou minimamente processados. Tem-se buscado estudar fatores sociais e econômicos que influenciam nessas mudanças de hábitos alimentares em diferentes populações. O presente estudo buscou avaliar a associação de fatores sociodemográficos e socioeconômicos e consumo de alimentos ultraprocessados na população de usuários de unidades básicas de saúde. **Metodologia:** Estudo transversal. Foram recrutados indivíduos de idade ≥ 18 anos, presencialmente, em unidades de saúde em 3 cidades do RS. O consumo alimentar foi avaliado de forma remota através de questionário de frequência alimentar (QFA) e três registros alimentares. Dados sociodemográficos e socioeconômicos foram coletados em questionário junto ao QFA. Então se avaliou a associação e correlação entre os fatores analisados e o consumo de ultraprocessados. **Resultados:** Foram incluídos 133 participantes neste estudo. Indivíduos mais jovens (18-29 em relação aos ≥ 50) tiveram associação significativa apontando para maior consumo calórico de ultraprocessados ($p < 0,001$) com correlação significativa inversa ($\rho -0,366$ e $p < 0,001$) e percentual de calorias de ultraprocessados ($p 0,002$), também com correlação significativa inversa ($\rho -0,344$ e $p < 0,001$), havendo também maior frequência de consumo ($p 0,028$). Além da idade, o Índice de Massa Corporal

(IMC) apresentou associação significativa para consumo calórico de ultraprocessados (p 0,04) e percentual advindo de ultraprocessados (p 0,034) apontando para maior consumo de indivíduos eutróficos e com sobrepeso em relação aos de baixo peso. **Conclusão:** Dentre as variáveis analisadas, principalmente o consumo de ultraprocessados se mostrou inversamente proporcional a idade, porém não apresentou associação com fatores socioeconômicos avaliados, apontando para um consumo semelhante para todas as camadas sociais.

Palavras-chave: alimentos ultraprocessados; fatores sociodemográficos; fatores socioeconômicos; Unidades de Saúde.

O que já se sabe sobre esse tópico

O aumento exponencial do consumo de ultraprocessados é uma tendência mundial. Diferentes populações são estudadas para avaliar fatores associados a esta tendência. No Brasil, poucos estudos buscaram avaliar fatores associados ao consumo de ultraprocessados por usuários de unidades básicas de saúde e não foram identificados estudos que utilizam registro alimentar como ferramenta para avaliar consumo de ultraprocessados.

O que este estudo acrescenta

O consumo de ultraprocessados se mostrou inversamente associado à idade, porém não apresentou associação com fatores socioeconômicos avaliados, apontando para um consumo semelhante para todas as camadas sociais.

Como este estudo pode afetar a pesquisa, a prática e/ou a política

Estes resultados reforçam a necessidade de políticas públicas visando o desencorajamento do consumo de alimentos ultraprocessados abrangendo todos os estratos socioeconômicos e principalmente as populações de jovens adultos

ABSTRACT

Introduction: The eating habits of the world population have changed in recent years, with increased consumption of ultra-processed foods and decreased consumption of "in natura" or minimally processed foods. Social and economic factors that influence these changes in eating habits in different populations have been studied. The present study sought to evaluate the association of sociodemographic and socioeconomic factors and consumption of ultra-processed foods in the population of users of basic health units. **Methods:** Cross-sectional study. Individuals aged ≥ 18 years were recruited in person at health units in 3 cities in RS. Food consumption was assessed remotely using a food frequency questionnaire (FFQ) and three food records. Sociodemographic and socioeconomic data were collected in a questionnaire together with the FFQ. Then, the association and correlation between the analyzed factors and the consumption of ultra-processed foods were evaluated. **Results:** 133 participants were included in this study. Younger individuals (18-29 compared to ≥ 50) had a significant association pointing to higher caloric intake of ultra-processed foods ($p < 0.001$) with a significant inverse correlation ($\rho -0.366$ and $p < 0.001$) and percentage of calories from ultra-processed foods ($p 0.002$), also with a significant inverse correlation ($\rho -0.344$ and $p < 0.001$), with a higher frequency of consumption ($p 0.028$). In addition to age, the Body Mass Index (BMI) showed a significant association for caloric intake of ultra-processed foods ($p 0.04$) and percentage coming from ultra-processed foods ($p 0.034$) pointing to higher consumption of eutrophic and overweight individuals in relation to underweight individuals. **Conclusion:** Among the variables analyzed, mainly the consumption of ultra-processed foods was inversely proportional to age, but was not associated with socioeconomic factors evaluated, pointing to a similar consumption for all social strata.

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
1. INTRODUÇÃO	10
2. METODOLOGIA.....	11
2.1 Desenho do estudo e caracterização da amostra.....	11
2.2 Critérios de inclusão e exclusão.....	11
2.3 Análise do consumo de ultraprocessados.....	12
2.4 Registro de consumo de alimentos ultraprocessados.....	12
2.5 Frequência de consumo de ultraprocessados	12
2.6 Associação entre consumo de ultraprocessados e variáveis sociodemográficas e socioeconômicas.....	13
2.7 Classificação das análises de interesse.....	14
2.8 Análises estatísticas.....	14
3. RESULTADOS	15
4. DISCUSSÃO	18
REFERÊNCIAS.....	22
ANEXOS	26
ANEXO 1 – NORMAS E INFORMAÇÕES DA REVISTA.....	26
ANEXO 2 – PROJETO DE PESQUISA.....	27
ANEXO 3 – CARTA DE APROVAÇÃO CEP UFCSPA.....	49
ANEXO 4 – CARTA DE APROVAÇÃO CEP SMS.....	53

Reconhecimentos FA e CB fizeram o desenho do estudo. FA escreveu a primeira versão do manuscrito. FA, CB e JF contribuíram para as versões subsequentes. FA, JF, GSE, LM, PRL, NF, MO participaram das coletas de dados. Todos autores participaram da revisão crítica do manuscrito e aprovaram a versão final

Financiamento Os autores não possuem concessão específica para esta pesquisa. de qualquer agência de financiamento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos a declarar.

Conflito de interesses Os autores não possuem conflito de interesses a declarar.

REFERÊNCIAS

1. Baker P, Machado P, Santos T, Sievert K, Backholer K, Hadjidakou M, et al. Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. Vol. 21, Obesity Reviews. 2020.
2. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Secular changes in dietary patterns in the metropolitan areas of Brazil (1988-1996). Rev Saude Publica. 2000;34(3).
3. Kearney J. Food consumption trends and drivers. Vol. 365, Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 2010.
4. Drewnowski A. Nutrition transition and global dietary trends. In: Nutrition. 2000.
5. Moradi S, Kermani MAH, Bagheri R, Mohammadi H, Jayedi A, Lane MM, et al. Ultra-processed food consumption and adult diabetes risk: A systematic review and dose-response meta-analysis. Vol. 13, Nutrients. MDPI; 2021.
6. Chen X, Zhang Z, Yang H, Qiu P, Wang H, Wang F, et al. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: A systematic review of epidemiological studies. Vol. 19, Nutrition Journal. 2020.
7. Marti A, Calvo C, Martínez A. Ultra-processed food consumption and obesity—a systematic review. Vol. 38, Nutricion Hospitalaria. 2021.
8. Pagliai G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-Analysis. Vol. 125, British Journal of Nutrition. 2021.

9. Agostini CDO, Zoche E, Corrêa RDS, Chaves EBM, Corleta HVE, Bosa VL. Contribution of Ultra-processed Food to the Daily Food Intake of HIV-positive and HIV-Negative Women during Pregnancy. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*. 2019;41(10):588–96.
10. Pereira MG, de Assumpção D, de Azevedo Barros MB, Zangirolani LTO. Consumption of ultra-processed foods and associated factors in adults: Evidence from the 2008-2009 campinas health survey. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2021;26:3815–24.
11. da Silva DCG, Segheto W, Amaral FC da S, Reis N de A, Veloso GSS, Pessoa MC, et al. Consumption of sweetened beverages and associated factors in adults. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019 Mar 1;24(3):899–906.
12. Seale E, Greene-Finestone LS, De Groh M. Examining the diversity of ultra-processed food consumption and associated factors in Canadian adults. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2020;45(8):857–64.
13. Berti TL, Rocha TF da, Curioni CC, Junior EV, Bezerra FF, Canella DS, et al. Food consumption according to degree of processing and sociodemographic characteristics: Estudo pró-saúde, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019;22.
14. dos Santos Costa C, Steele EM, de Faria FR, Monteiro CA. Score of ultra-processed food consumption and its association with sociodemographic factors in the Brazilian National Health Survey, 2019. *Cad Saude Publica*. 2022;38.
15. da Silva DCG, Fiates GMR, Botelho AM, Vieira FGK, Medeiros KJ, Willecke RG, et al. Food consumption according to degree of food processing, behavioral variables, and sociodemographic factors: Findings from a population-based study in Brazil. *Nutrition*. 2022 Jan 1;93:111505.
16. BECK BD; MRC de; Vlvonilce. Avaliação nutricional. Grupo A. Porto Alegre: SAGAH; 2018. 43–56 p.
17. MARCHIONI DMLGBM; SJosiane. Consumo Alimentar: guia para avaliação. Editora Manole; 2019. 34–46 p.
18. Batista Filho M, Rissin A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. Vol. 19. 2003.
19. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB. A estrela brilha. Vol. 7, *World Nutrition* Janeiro-Março. 2016.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2016. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Universidade Federal de Minas Gerais. Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. 168 p. Capítulo 5: Avaliando as ações. p. 154-155.

21. Saúde M DA. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 152 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2011_final.pdf.
22. WHO. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a Who Consultation on Obesity*. Geneva; 1998. World Health Organization. 1998;
23. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2005;8(2).
24. Cediel G, Reyes M, Da Costa Louzada ML, Martinez Steele E, Monteiro CA, Corvalán C, et al. Ultra-processed foods and added sugars in the Chilean diet (2010). *Public Health Nutr*. 2018;21(1).
25. Marrón-Ponce JA, Sánchez-Pimienta TG, Da Costa Louzada ML, Batis C. Energy contribution of NOVA food groups and sociodemographic determinants of ultra-processed food consumption in the Mexican population. *Public Health Nutr*. 2018;21(1).
26. Baraldi LG, Steele EM, Canella DS, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and associated sociodemographic factors in the USA between 2007 and 2012: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2018 [cited 2023 Apr 9];8:20574. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/>
27. Juul F, Parekh N, Martinez-Steele E, Monteiro CA, Chang VW. Ultra-processed food consumption among US adults from 2001 to 2018. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2022 Jan 1;115(1):211–21.
28. Moubarac JC, Batal M, Louzada ML, Martinez Steele E, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*. 2017;108.
29. Adams J, White M. Characterisation of UK diets according to degree of food processing and associations with socio-demographics and obesity: Cross-sectional analysis of UK National Diet and Nutrition Survey (2008-12). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [Internet]. 2015 Dec 18 [cited 2023 Apr 9];12(1):1–11. Available from: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-015-0317-y>
30. Khandpur N, Cediel G, Obando DA, Jaime PC, Parra DC. Sociodemographic factors associated with the consumption of ultra-processed foods in Colombia. *Rev Saude Publica*. 2020;54.
31. Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. Vol. 14, *Obesity Reviews*. 2013. p. 21–8.

32. OPAS/OMS. OMS revela principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo entre 2000 e 2019. <https://www.paho.org/pt/noticias/9-12-2020-oms-revela-principais-causas-morte-e-incapacidade-em-todo-mundo-entre-2000-e>. 2020.
33. Silva MA, Milagres LC, Castro APP, Filgueiras M de S, Rocha NP, Hermsdorff HHM, et al. The consumption of ultra-processed products is associated with the best socioeconomic level of the children's families. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019 Nov 1;24(11):4053–60.
34. OPAS; 2018. Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas. Brasília, DF: OPAS; 2018.