

ASSOCIAÇÃO ENTRE ANSIEDADE, ADIÇÃO POR ALIMENTOS E ATIVIDADE FÍSICA COM O CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

ASSOCIATION BETWEEN ANXIETY, FOOD ADDICTION AND PHYSICAL ACTIVITY WITH THE CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS AMONG UNIVERSITY STUDENTS

ASOCIACIÓN ENTRE ANSIEDAD, ADICCIÓN A LA COMIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Dyanna Karollyne Albuquerque de Melo Nunes

Acadêmica, Centro universitário Mário Pontes Jucá, Brasil

E-mail: dyanna.designer@gmail.com

Jullyan Silva Goes Estevam de Godoy

Mestre em Ciências da Saúde, Docente, Centro Universitário Mario Pontes Jucá –UMJ, Brasil

E-mail: jullyan.goes@umj.edu.br

André Eduardo da Silva Júnior

Doutor em Ciências, Docente, Centro Universitário Mario Pontes Jucá –UMJ, Brasil

E-mail: andre.junior@umj.edu.br

Mateus de Lima Macena

Doutor em Ciências, Docente, Centro Universitário Mario Pontes Jucá –UMJ, Brasil

E-mail: mateus.macena@umj.edu.br

Resumo

A classificação NOVA define alimentos ultraprocessados como formulações industriais com ingredientes artificiais, que promovem maior palatabilidade e vida útil. O consumo excessivo desses alimentos é associado a ganho de peso, ansiedade, e práticas alimentares não saudáveis em estudantes universitários. O objetivo do presente estudo foi compreender os fatores que influenciam o consumo de AUP de estudantes universitários, através da investigação da relação entre ansiedade, adição por alimentos e atividade física. Nesse estudo, foram apenas incluídos indivíduos adultos com idade entre 18 e 59 anos. Foram coletados dados sociais, antropométricos, ansiedade, adição por alimentos, atividade física, hábitos alimentares pelo questionário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, e consumo alimentar pela ferramenta NOVA-AUP. Foram incluídos em nossas análises 100 estudantes, sendo 89% do sexo feminino, 54% classificados

como suficientemente ativos, 45% com transtorno de ansiedade generalizada e 9% com adição por alimentos. Foi possível observar associações entre a ansiedade e a pontuação com a ferramenta NOVA-AUP ($\beta = 1,20$; IC95% = 0,17; 2,22; $p = 0,02$), hábitos alimentares e subgrupos de alimentos ultraprocessados. Também foram identificadas associações entre a adição por alimentos e a pontuação NOVA-AUP ($\beta = 2,75$; IC95% = 1,01; 4,50; $p < 0,01$), bem como subgrupos de alimentos ultraprocessados. Não foram observadas associações com o nível de atividade física. Assim, estratégias como educação nutricional baseadas em habilidades culinárias, aliado ao suporte psicológico parecem poder ajudar a reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados e melhorar o bem-estar geral dos estudantes.

Palavras-chave: alimentos ultraprocessados; ansiedade; adição por alimentos; classificação NOVA; universitários.

Abstract

The NOVA classification defines ultra-processed foods as industrial formulations with artificial ingredients that promote greater palatability and shelf life. Excessive consumption of these foods is associated with weight gain, anxiety, and unhealthy eating habits in college students. The aim of the present study was to understand the factors that influence the consumption of UPF by college students by investigating the relationship between anxiety, food addiction, and physical activity. This study only included adults aged between 18 and 59 years. Data on social, anthropometric, anxiety, food addiction, physical activity, eating habits were collected using the Food and Nutrition Surveillance System questionnaire, and food consumption using the NOVA-UPF tool. A total of 100 students were included in our analyses, 89% of whom were female, 54% classified as sufficiently active, 45% with generalized anxiety disorder, and 9% with food addiction. It was possible to observe associations between anxiety and the score with the NOVA-AUP tool ($\beta = 1.20$; 95% CI = 0.17; 2.22; $p = 0.02$), dietary habits and subgroups of ultra-processed foods. Associations were also identified between food addiction and the NOVA-UPF score ($\beta = 2.75$; 95% CI = 1.01; 4.50; $p < 0.01$), as well as subgroups of ultra-processed foods. No associations were observed with the level of physical activity. Thus, strategies such as nutritional education based on culinary skills, combined with psychological support, seem to be able to help reduce the consumption of ultra-processed food and improve the general well-being of students.

Keywords: ultra-processed foods; anxiety; food addiction; NOVA classification; university students.

1. Introdução

Alimentos ultraprocessados (AUP) são como formulações industriais geradas a partir de compostos extraídos, derivados ou sintetizados de alimentos ou substratos alimentares (Monteiro et al., 2010). Segundo o Guia Alimentar da População Brasileira (2014), é recomendado que AUP sejam evitados da alimentação diária, uma vez que estes favorecem ao consumo excessivo de

energia, e que possivelmente colaborariam com a manutenção crescente das prevalências de excesso de peso (Brasil, 2014).

Apesar do termo “adição por alimentos” (AA) não ser clinicamente reconhecido como uma doença, tem-se sugerido que o consumo excessivo, numa maneira semelhante ao vício, de alimentos energeticamente densos, hiperpalatáveis e processados pode contribuir para o aumento do peso indivíduos vulneráveis (Gearhardt et al, 2011). Além disso, a prática de atividade física de forma regular e sistematizada geram adaptações fisiológicas que colaboram na prevenção e na recuperação da saúde, principalmente nas doenças crônicas não transmissíveis (Alves; Pontelli, 2015;). Já os indivíduos que apresentam algum grau de ansiedade são mais propensos a consumir alimentos hipercalóricos e hiperpalatáveis em detrimento de frutas, legumes, carnes e peixes (Yannakoulia et al., 2008). Desse modo, o cenário composto por estresse psicológico, aumento dos níveis de ansiedade e diminuição dos cuidados com a saúde observado em universitários, é propício ao como o consumo exacerbado de AUP e menor consumo de alimentos in natura/minimamente processados (INMP). Assim, objetivou-se compreender os fatores que influenciam o consumo de AUP e INMP de estudantes universitários, através da investigação da relação entre ansiedade, AA e atividade física.

1.1 Objetivos Gerais

Compreender os fatores que influenciam o consumo de AUP de estudantes universitários, através da investigação da relação entre ansiedade, adição por alimentos e atividade física.

2. Revisão da Literatura

O referencial teórico está estruturado a partir dos principais eixos do estudo: alimentos ultraprocessados, ansiedade, adição alimentar e atividade física, com foco na população universitária.

Segundo Monteiro et al. (2019), os alimentos ultraprocessados são

formulações industriais com pouco ou nenhum alimento in natura, ricos em açúcares, gorduras e aditivos. A literatura evidencia que seu consumo excessivo pode estar associado a desfechos negativos na saúde física e mental, como obesidade, depressão e ansiedade (MOUTINHO et al., 2021).

A ansiedade é um dos transtornos mentais mais comuns na população universitária. Estudos como os de Silva et al. (2022) demonstram que hábitos alimentares inadequados, incluindo o alto consumo de AUP, podem influenciar negativamente na regulação do humor e no bem-estar psicológico.

A adição por alimentos, por sua vez, tem sido descrita como um comportamento compulsivo relacionado ao consumo de alimentos palatáveis, com perda de controle e desejo intenso, afetando de forma significativa a saúde mental e os hábitos alimentares (SCHWARTZ et al., 2021).

A atividade física regular é reconhecida como fator protetor da saúde mental. Ela pode modular o impacto negativo do consumo alimentar inadequado e melhorar o equilíbrio emocional, sendo essencial na rotina dos universitários (PAGOTTO et al., 2021).

O cruzamento desses fatores justifica a investigação proposta, uma vez que o ambiente universitário apresenta condições propícias ao desenvolvimento de padrões alimentares e comportamentais prejudiciais.

3. Métodos

3.1 Metodologia

3.1.1. Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (número do processo: 4.410.403). Todos os participantes receberam o termo de consentimento na primeira página do questionário virtual.

3.1.2. Delineamento experimental

Trata-se de um estudo transversal.

3.1.3. Local, amostra e recrutamento

Este estudo foi realizado com os estudantes universitários matriculados no Centro Universitário Mário Pontes de Jucá – UMJ. O recrutamento dos participantes ocorreu entre março e maio de 2024, por meio da divulgação online pelos meios de comunicação da instituição, bem como pelo Instagram do curso de Nutrição da mesma (@cursodenutricaoumj). Foram apenas incluídos indivíduos (18 até 59 anos). Não foram incluídos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica, gestantes e lactantes.

3.1.4. Variáveis investigadas

Foram coletados dados sociais, como sexo, idade, hábitos etilistas e tabagistas. Além disso, a coleta de dados antropométricos, como peso corporal e altura, foram autorrelatados, e coletados durante o preenchimento do questionário eletrônico, para a realização do cálculo do índice de massa corporal.

Foi utilizado o instrumento Transtorno Geral de Ansiedade (GAD-7) que avalia a frequência de sinais e sintomas de ansiedade nas últimas 2 semanas (SOUSA et al., 2015). Para determinação da AA, utilizou-se a Escala de Adição por Alimentos de Yale modificada versão 2.0 ou modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0) (Gearhardt et al., 2023). A Breve Ferramenta de Avaliação de Atividade Física foi usada para classificar o nível de atividade física (NAF) dos participantes em “suficientemente ativos” ou “insuficientemente ativos” (Macena et al., 2024).

Em síntese, os hábitos alimentares foram avaliados pelo questionário alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e consumo alimentar por duas ferramentas: NOVA-AUP Score e o NOVA-INMP Score (Brasil, 2015; Costa et al., 2021; Santos et al., 2023).

3.1.5. Análise estatística

Foram realizadas regressões lineares, nas quais as variáveis dependentes foram àquelas referentes ao consumo mensurados pela NOVA-AUP e NOVA-INMP, para AUP e INMP, respectivamente, enquanto as independentes foram relacionadas ao diagnóstico de ansiedade, AA e NAF. Além disso, foram

realizadas regressões logísticas com os marcadores hábitos alimentares do SISVAN, subgrupos da ferramenta NOVA-AUP, NOVA-INMP, entre o diagnóstico de ansiedade, AA e o NAF. As análises estatísticas serão conduzidas no programa estatístico R (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Áustria) e será adotado um valor de alfa igual a 5% para todas as análises.

4. Resultados e Discussão

Dos 113 questionários coletados, 100 foram incluídos nas análises após a exclusão de 13 por não atenderem aos critérios de inclusão, como é possível observar na Figura 1. A amostra foi predominantemente composta por mulheres (89%), com prevalência de obesidade de 14%. Observou-se que 46% eram insuficientemente ativos, 45% apresentavam transtorno de ansiedade generalizada e 9% mostraram AA (Figura 2).

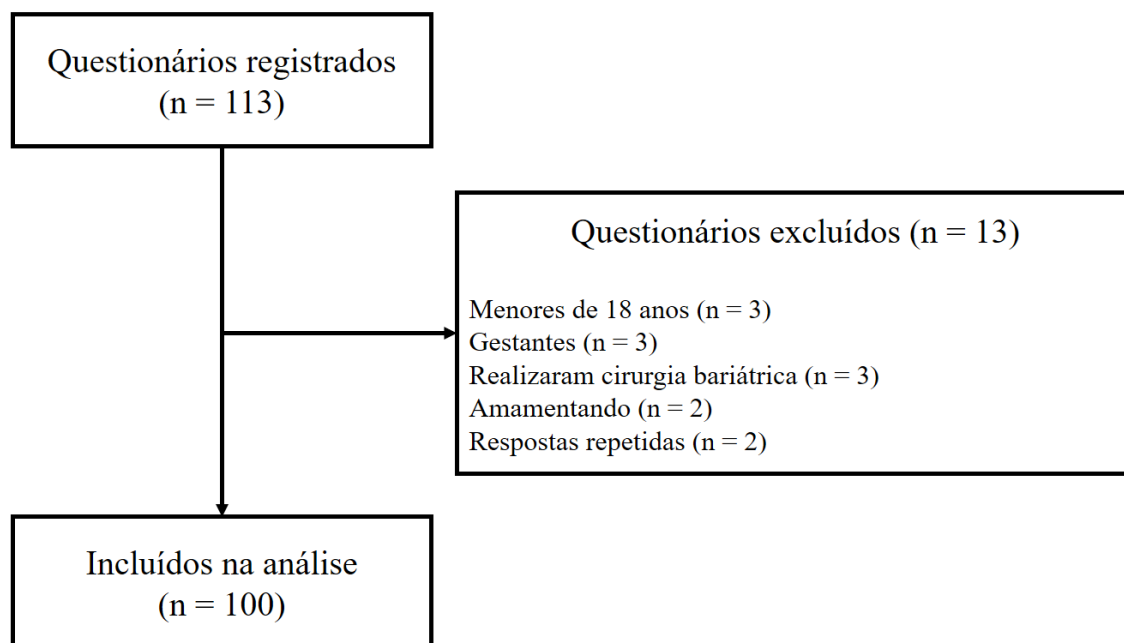


Figura 1. Fluxograma dos participantes. Fonte: Autores (2025)

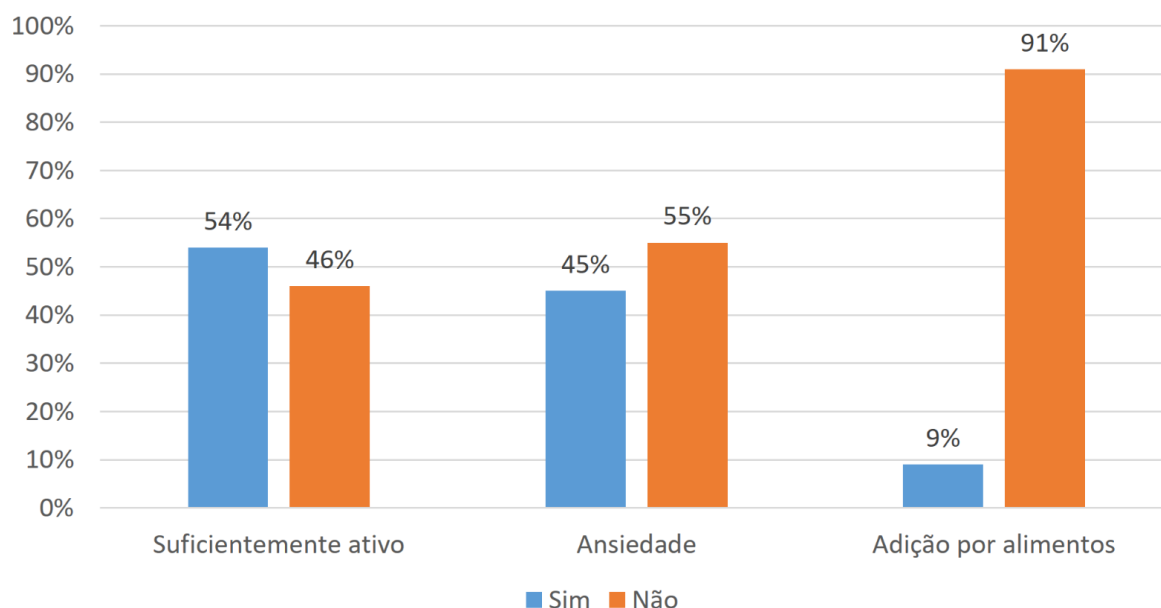


Figura 2. Distribuição das prevalências de atividade física, ansiedade e adição por alimentos na amostra. Fonte: Autores (2025)

Identificou-se associação entre ansiedade e a pontuação na ferramenta NOVA-AUP ($\beta = 1,20$; IC95% = 0,17–2,22; $p = 0,02$), bem como com refeições realizadas com telas, consumo de salgados e doces. Por outro lado, comportamentos protetores, como realização do café da manhã e maior ingestão de folhosos verde-escuros, verduras, legumes e grãos, apresentaram associação inversa.

A AA também se associou à pontuação NOVA-AUP ($\beta = 2,75$; IC95% = 1,01–4,50; $p < 0,01$) e ao maior consumo de bebidas adoçadas, doces, molhos e margarina. Não foram observadas associações entre nível de atividade física, hábitos alimentares ou consumo de AUP com o INMP.

3.1.7 Discussão

Os nossos resultados corroboram com achados em outros estudos realizados com adultos e em populações de universitários. Estudos mostram que os AUP, devido aos seus aditivos e combinação de ingredientes, têm um alto potencial de causar comportamento alimentar compulsivo. Esses alimentos são frequentemente ricos em açúcares, gorduras refinadas e aditivos que aumentam o sabor e a palatabilidade, contribuindo para padrões de consumo aditivos

semelhantes aos observados em substâncias como a nicotina e o álcool (Gearhardt et al., 2023). Por fim, apesar de não termos encontrado associação entre o NAF e o consumo de AUP ou INMP, outros estudos que abordaram a relação entre a prática de atividade física e o consumo desses alimentos demonstraram uma influência direta do sedentarismo sobre consumo dos AUP (Da Silva et al., 2021).

4. Considerações Finais

Pode-se concluir que o consumo de AUP está intimamente ligado com a ansiedade e AA, enquanto parece não se associar com o NAF em estudantes universitários. Desse modo, é interessante observar as consequências que o consumo de AUP ao longo do tempo pode trazer a esses indivíduos, uma vez que as pressões psicológicas e sociais podem estar nortear esse consumo nesse público.

Referências

ALVES, M. H.; Pontelli, B. P. B. Doenças crônicas e a prática da atividade física no impacto das internações por causas sensíveis a atenção básica. *Revista Fafibe On-Line*, v. 8, n. 1, p. 310–318, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria

de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 33 p.: il.

COSTA, C. S. et al. Escore Nova de consumo de alimentos ultraprocessados: descrição e avaliação de desempenho no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, n. 13, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055003588

DA SILVA, C. L. et al. Usual consumption of ultra-processed foods and its association with sex, age, physical activity, and body mass index in adults living in Brasília City, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, n. e210033, 2021. DOI: 10.1590/1980-549720210033.

GEAHARDT, A. N. et al. Social, clinical, and policy implications of ultra-processed food addiction *BMJ*, v. 383, n. e075354, 2023. DOI:10.1136/bmj-2023-075354

MACENA, M.L. et al. Tradução da “Brief Physical Activity Assessment Tool” para o Português Brasileiro. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 29, p. 1-8.

MONTEIRO, C. A. et al. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2010.

SANTOS, F. S. D. et al. Nova diet quality scores and risk of weight gain in the NutriNet-Brasil cohort study. *Public Health Nutrition*, v. 26, n. 11, p. 2366–2373, 2023. DOI: 10.1017/S1368980023001532

SOUSA, T. V. et al. Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(1). <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0244-2>.

YANNAKOULIA, M. et al. (2008). Eating habits in relations to anxiety symptoms among apparently healthy adults. A pattern analysis from the ATTICA Study. *Appetite* 51(3), 519-525.