ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA DIETA SEGUNDO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE E SUA INFLUÊNCIA NO SUCESSO ACADÊMICO DE UNIVERSITÁRIOS

Camila Rodrigues Magalhães (IC) e Ana Carolina Almada Colucci Paternez (Orientador)

Apoio:PIVIC Mackenzie

RESUMO

O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e sua relação com a saúde mental de universitários é um tema de crescente relevância na literatura científica atual. Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre a qualidade da dieta segundo o processamento industrial, ansiedade, depressão e estresse e sua influência no sucesso acadêmico de universitários. Trata-se de um estudo transversal, com amostra de 43 universitários de uma instituição de ensino comunitária de São Paulo, que responderam a um questionário on-line contendo o Screener-Nova, para avaliação da qualidade da dieta, a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) e o Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA-r), utilizado como indicador de sucesso acadêmico. Os estudantes consumiram, em mediana, 5,00 itens alimentares in natura ou minimamente processados e 2,00 itens ultraprocessados no dia anterior à coleta de dados, valores distantes das pontuações máximas possíveis. Mulheres apresentaram maior consumo de alimentos ultraprocessados do que homens (p=0,042). A depressão associou-se significativamente às dimensões pessoal (p=0,023) e institucional (p=0,020) das vivências acadêmicas, com médias menores entre os estudantes com sintomas mais graves. Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre os escores de qualidade da dieta e as classificações de depressão, ansiedade e estresse nesta amostra. Os resultados sugerem que a saúde mental dos universitários influencia sua percepção sobre si mesmos e sobre o ambiente acadêmico, reforçando a importância de ações institucionais voltadas à promoção da alimentação saudável e ao suporte psicológico no ambiente universitário.

Palavras-chave: Alimentos ultraprocessados. Saúde mental. Universitários.

ABSTRACT

The rising consumption of ultra-processed foods and its relationship with the mental health of university students is a topic of growing relevance in the current scientific literature. This study aimed to evaluate the association between diet quality according to industrial food processing, anxiety, depression and stress, and their influence on the academic success of university students. This is a cross-sectional study with a sample of 43 university students from a community higher education institution in Sao Paulo, who answered an online questionnaire including the Screener-Nova, used to assess diet quality, the Depression, Anxiety and Stress

Scale (DASS-21), and the Academic Experiences Questionnaire (QVA-r), used as an indicator of academic success. Students consumed a median of 5.00 in natura or minimally processed food items and 2.00 ultra-processed food items on the day before data collection, values far from the maximum possible scores. Women showed higher consumption of ultra-processed foods than men (p=0.042). Depression was significantly associated with the personal (p=0.023) and institutional (p=0.020) dimensions of academic experiences, with lower means among students with more severe symptoms. No statistically significant associations were found between diet quality scores and the classifications of depression, anxiety, or stress in this sample. The results suggest that university students' mental health influences their perception of themselves and of the academic environment, reinforcing the importance of institutional actions aimed at promoting healthy eating and psychological support within the university environment.

Keywords: Ultra-processed foods. Mental health. University students.

1. INTRODUÇÃO

O aumento gradativo de doenças crônicas evidencia um problema mundial com a saúde alimentar e física da população, visto que está diretamente relacionado com hábitos alimentares e a vida rotineira dos indivíduos. Em universitários, grupo que mantém um estilo de vida muitas vezes irregular, observa-se a adoção de dietas pouco nutritivas (ricas em alimentos ultraprocessados), bem como a reduzida prática de atividade física e o limitado acesso a alimentos saudáveis, o que pode comprometer significativamente a saúde e o sucesso acadêmico.

Nesse contexto, pesquisadores do Nupens/USP propuseram a classificação Nova, que agrupa os alimentos em categorias segundo as características do processamento industrial. Essa classificação levou à realização de vários estudos sobre a associação entre o consumo de ultraprocessados e a qualidade nutricional da dieta ou o risco de doenças, em geral utilizando ferramentas de coleta que exigem entrevistadores experientes e tempo dos entrevistados, como recordatórios alimentares de 24 horas. Dada a complexidade desses instrumentos, o consumo de ultraprocessados em muitas populações ainda é pouco monitorado, dificultando a formulação e a avaliação de políticas públicas voltadas à redução do consumo de ultraprocessados.

Diante disso, este estudo parte da hipótese de que existe uma relação significativa entre a qualidade da dieta (especialmente relacionada ao consumo de alimentos ultraprocessados) e outros indicadores de saúde como ansiedade, depressão e estresse, o que pode influenciar o sucesso acadêmico de universitários e sua saúde de modo geral. O

objetivo geral foi avaliar a associação entre a qualidade da dieta segundo o processamento industrial, ansiedade, depressão e estresse e sua influência no sucesso acadêmico de universitários. Especificamente, buscou-se: caracterizar a amostra segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida, de qualidade de vida e de saúde mental; avaliar a qualidade da dieta dos universitários segundo o processamento industrial, por meio da identificação do consumo de alimentos in natura ou minimamente processados e de alimentos ultraprocessados; e investigar a associação entre a qualidade da dieta e variáveis demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida, de qualidade de vida e de saúde mental.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No contexto atual, observa-se um cenário preocupante em relação ao estado nutricional da população mundial, com grande número de pessoas diagnosticadas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como obesidade, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares; cerca de 56,9% das mortes ocorridas no Brasil em 2017 foram atribuídas a fatores como alimentação inadequada, sedentarismo e tabagismo (Ministério da Saúde, 2019). Essa mudança na vida rotineira das pessoas fez com que a alimentação saudável deixasse de ser priorizada, já que alimentos processados e ultraprocessados exigem menos preparo e são mais rápidos e baratos; por possuírem baixo valor nutritivo e aditivos como aromatizantes, corantes e emulsificantes que conferem maior palatabilidade, esses alimentos afetam negativamente a qualidade da dieta da população (Costa *et al.*, 2021).

Para identificar o consumo de alimentos segundo o grau de processamento, Monteiro *et al.* (2018) criaram o sistema Nova, que classifica os alimentos em quatro categorias — in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, processados e ultraprocessados — conforme os processos físicos, biológicos e químicos aplicados antes do consumo. Os ultraprocessados se distinguem por incluírem, além de sal, açúcar e óleo, fontes de energia pouco usadas em preparações caseiras, como óleos hidrogenados, proteínas hidrolisadas e maltodextrina (Monteiro *et al.*, 2018).

O avanço tecnológico permitiu o desenvolvimento de novas ferramentas de avaliação da dieta, como a plataforma QuestNova, do Nupens/USP, que disponibiliza gratuitamente instrumentos autoaplicáveis para avaliar a qualidade da dieta segundo o processamento industrial (Louzada *et al.*, 2024). Entre eles está o Screener-Nova, utilizado neste estudo: instrumento curto que avalia o consumo de alimentos in natura/minimamente processados e ultraprocessados no dia anterior, por meio de 33 e 23 itens, respectivamente, com tempo médio de preenchimento de 2 minutos; sua validação mostrou forte associação com a participação de energia do respectivo grupo alimentar, obtida por recordatório de 24 horas

(Louzada *et al.*, 2024). A plataforma disponibiliza ainda o R24h-Nova e o QFA-Nova, não utilizados nesta etapa do estudo.

3. METODOLOGIA

No presente estudo foram analisados os dados de uma subamostra do projeto "Alimentação e sucesso acadêmico – mudanças na alimentação e sua influência no sucesso acadêmico de universitários", financiado pelo Fundo Mackenzie de Pesquisa e Inovação (MackPesquisa), de delineamento transversal. A amostra foi constituída por 43 universitários, de ambos os sexos, regularmente matriculados em diferentes cursos de graduação (Psicologia, Nutrição, Farmácia e Fisioterapia) de uma instituição de ensino comunitária de São Paulo, que responderam ao questionário on-line disponibilizado na plataforma Google Forms até a data de corte estabelecida para esta etapa da pesquisa.

3.1 Instrumentos da pesquisa e coleta de dados

Os participantes responderam a um questionário on-line, disponibilizado na plataforma Google Forms, composto por questões de caracterização demográfica (sexo biológico, cor da pele/raça, curso, etapa e turno de estudo), socioeconômica (escolaridade dos pais e situação de moradia) e de estado nutricional (peso e altura referidos, utilizados para o cálculo do índice de massa corporal – IMC). Foram também aplicados os seguintes instrumentos, efetivamente utilizados nas análises desta etapa do estudo:

Qualidade da dieta segundo o processamento industrial: Screener-Nova, instrumento curto de avaliação da dieta formado por sete blocos de perguntas do tipo checkbox (sim/não), relacionadas ao consumo de alimentos no dia anterior ao preenchimento. Quatro blocos referem-se a alimentos in natura ou minimamente processados (frutas, verduras, legumes e grãos) e três blocos referem-se a alimentos ultraprocessados (bebidas, refeições prontas e lanches), totalizando 33 itens do primeiro grupo e 23 do segundo (Louzada et al., 2024; Costa et al., 2021).

Saúde mental: versão reduzida da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), de Vignola e Tucci (2014), com 21 itens divididos em três subescalas (depressão, ansiedade e estresse).

Sucesso acadêmico: Questionário de Vivências Acadêmicas, versão reduzida (QVA-r) (Almeida et al., 1999), validado para o Brasil por Granado et al. (2005), composto por 55 itens distribuídos em cinco dimensões: pessoal, interpessoal, carreira, estudo e institucional.

3.2 Análise dos dados

A qualidade da dieta foi expressa por meio de dois escores, calculados pela soma simples de um ponto para cada alimento consumido: o Nova Whole Plant Foods (Nova-WPF), que varia de 0 a 33 pontos e corresponde aos alimentos in natura ou minimamente processados, e o Nova Ultra-processed Foods (Nova-UPF), que varia de 0 a 23 pontos e corresponde aos alimentos ultraprocessados (Louzada et al., 2024; Costa et al., 2021).

O QVA-r foi analisado por meio de suas cinco dimensões (pessoal, interpessoal, carreira, estudo e institucional), obtidas pela soma das pontuações dos itens correspondentes a cada dimensão.

As subescalas de depressão, ansiedade e estresse do DASS-21 foram obtidas pela soma dos escores dos itens de cada subescala e classificadas em cinco categorias (normal, leve, moderado, grave e muito grave), conforme os pontos de corte de Vignola e Tucci (2014), apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação das subescalas do DASS-21.

Classificação	Escore		
	DEPRESSÃO	ANSIEDADE	ESTRESSE
Normal	0 – 9	0 – 7	0 – 14
Leve	10 – 13	8 – 9	15 – 18
Moderado	14 – 20	10 – 14	19 – 25
Grave	21 – 27	15 – 19	26 – 33
Muito grave	28 ou mais	20 ou mais	34 ou mais

O IMC foi calculado a partir do peso e da altura referidos e classificado segundo os critérios da OMS (WHO, 2003); para fins de análise comparativa, em razão do reduzido número de participantes nas categorias de baixo peso e obesidade, as categorias foram agrupadas em duas: “baixo peso/eutrofia” e “excesso de peso”.

3.3 Análise estatística

Os dados coletados pelo Google Forms foram transferidos para o programa Microsoft Excel para consolidação do banco de dados, e a análise estatística foi realizada no programa JASP (versão 0.97.1) adotando-se nível de significância de 5% em todos os testes.

Para a estatística descritiva, as variáveis qualitativas (sociodemográficas e relacionadas à universidade) foram apresentadas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%). As variáveis quantitativas foram avaliadas quanto à aderência à distribuição normal pelo teste de Shapiro-Wilk. As dimensões do QVA-r apresentaram distribuição normal e foram descritas por média e desvio padrão (DP); os escores de qualidade da dieta (Nova-WPF e Nova-UPF) não

apresentaram distribuição normal e foram descritos por mediana e intervalo interquartil (Q1–Q3).

Em razão da ausência de normalidade dos escores de qualidade da dieta, suas comparações foram realizadas por meio de testes não paramétricos: teste de Mann-Whitney U, para variáveis independentes com duas categorias (sexo biológico e categoria de IMC), e teste de Kruskal-Wallis, para variáveis com três ou mais categorias (cor da pele, escolaridade materna e turno de estudo) — tanto em relação às variáveis sociodemográficas e universitárias quanto em relação à classificação das subescalas de depressão, ansiedade e estresse do DASS-21. As variáveis escolaridade do pai, situação de moradia e curso não foram submetidas a teste estatístico, em razão do número insuficiente de observações em uma ou mais categorias, sendo apresentadas apenas de forma descritiva. Na comparação por categoria de IMC, 7 participantes foram excluídos por ausência de peso e/ou altura referidos, resultando em n=36 nessa análise específica.

Para as dimensões do QVA-r, cuja distribuição foi normal, a comparação das médias segundo a classificação da depressão (DASS-21) foi realizada por meio de análise de variância (ANOVA), com teste post-hoc de Tukey nos casos de diferença estatisticamente significativa. A comparação não foi realizada para a dimensão carreira, nem para as classificações de ansiedade e de estresse, em razão do número insuficiente de observações (inferior a 2) em uma ou mais categorias após o agrupamento.

Em relação à ética em pesquisa, o questionário continha o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), com explicação sobre os objetivos, procedimentos, benefícios e riscos do estudo, sendo o mesmo TCLE utilizado em todas as etapas da pesquisa; a instituição de ensino também assinou um TCLE autorizando a realização do estudo. Todos os procedimentos respeitaram as diretrizes da legislação de ética em pesquisa com seres humanos, com garantia do anonimato e da confidencialidade dos dados coletados. O projeto de pesquisa principal foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, 43 universitários de diferentes cursos de graduação compuseram a amostra final. A maioria era do sexo feminino (81,4%), de cor de pele referida branca (81,4%), com mãe (39,5%) e pai (46,5%) com ensino superior completo, e residia com o pai, a mãe ou ambos (74,4%), como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de estudantes segundo características sociodemográficas. São Paulo, 2026.

Variável		n	%
Sexo biológico	Feminino	35	81,4
	Masculino	8	18,6
Cor da pele	Branca	35	81,4
	Amarela	4	9,3
	Parda	4	9,3
Escolaridade da mãe	Ensino médio completo	3	7,0
	Ensino médio incompleto	4	9,3
	Ensino superior completo	17	39,5
	Ensino superior incompleto	5	11,6
	Pós-graduação	14	32,6
Escolaridade do pai	Ensino fundamental I completo	1	2,3
	Ensino fundamental II completo	1	2,3
	Ensino fundamental II incompleto	1	2,3
	Ensino médio completo	2	4,7
	Ensino superior completo	20	46,5
	Ensino superior incompleto	6	14,0
	Pós-graduação	12	27,9
Situação de moradia	Com o pai, a mãe ou ambos	32	74,4
	Moradia mantida pela família	3	7,0
	Moro sozinho(a)	3	7,0
	Em casa de familiares	2	4,7
	Com outras pessoas	2	4,7
	Com o cônjuge	1	2,3
Total		43	100

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos estudantes em relação às características relacionadas à universidade. A maioria cursava Psicologia (60,5%), estudava no período da manhã (83,7%) e estava matriculada na 1ª etapa do curso (60,5%).

Tabela 2 – Distribuição dos estudantes segundo variáveis relacionadas à universidade. São Paulo, 2026.

Variável		n	%
Curso	Psicologia	26	60,5
	Nutrição	14	32,6
	Farmácia	2	4,7
	Fisioterapia	1	2,3
Turno de estudo	Manhã	36	83,7
	Tarde	4	9,3
	Integral	3	7,0
Etapa de estudo	1ª Etapa	26	60,5
	2ª Etapa	10	23,3
	3ª Etapa	1	2,3
	4ª Etapa	2	4,7
	6ª Etapa	3	7,0
	7ª Etapa	1	2,3
Total		43	100

As variáveis relacionadas às vivências acadêmicas (QVA-r) e à qualidade da dieta segundo o processamento industrial estão apresentadas por medidas de tendência central e de dispersão na Tabela 3.

Tabela 3 – Medidas de tendência central e de dispersão das variáveis quantitativas relacionadas ao processamento industrial e vivências acadêmicas. São Paulo, 2026.

Variáveis	n	Valor mínimo	Valor máximo	Média/Mediana	DP/(Q1-Q3)
Dimensão pessoal (QVA-r)	43	31,00	62,00	45,65	8,76
Dimensão interpessoal (QVA-r)	43	18,00	59,00	44,26	8,73
Dimensão carreira (QVA-r)	43	26,00	59,00	49,67	6,27
Dimensão estudo (QVA-r)	43	24,00	45,00	33,74	4,90
Dimensão institucional (QVA-r)	43	17,00	35,00	30,23	4,31
Escore in natura (Nova-WPF)	43	0,00	14,00	5,00	2,00-7,00
Escore ultraprocessados (Nova-UPF)	43	0,00	7,00	2,00	1,00-3,00

Nota1: o escore in natura (Nova-WPF) varia de 0 a 33 pontos e o escore de ultraprocessados (Nova-UPF) varia de 0 a 23 pontos, conforme o instrumento Screener-Nova. Nota 2: As variáveis QVA-r são apresentadas em média e desvio padrão (DP); os escores de qualidade da dieta (Nova-WPF e Nova-UPF) são apresentados em mediana e intervalo interquartil (Q1–Q3), por não atenderem ao critério de normalidade.

A dimensão carreira apresentou a maior média (49,67) entre os domínios das vivências acadêmicas, sugerindo maior identificação dos estudantes com o curso e com suas perspectivas profissionais. As dimensões pessoal e interpessoal também apresentaram médias relativamente elevadas (45,65 e 44,26, respectivamente), porém com maior variabilidade entre os participantes (DP 8,7), o que pode refletir a diversidade de vivências dos estudantes, incluindo aqueles que não ingressaram na universidade logo após o ensino médio (Mota *et al.*, 2026). A dimensão institucional apresentou a menor média (30,23) e menor

variabilidade (DP 4,31), sugerindo uma percepção mais homogênea e menos favorável quanto aos aspectos institucionais avaliados. Quanto à alimentação, os escores foram descritos por mediana em razão da distribuição não normal: observou-se maior variabilidade no consumo de alimentos in natura do que no de ultraprocessados, sugerindo hábitos mais diversificados em relação aos alimentos saudáveis e um padrão mais homogêneo de consumo de ultraprocessados — achado consistente com estudos que apontam hábitos alimentares inadequados, marcados pela presença de ultraprocessados e fast food, como o segundo comportamento de risco mais frequente entre universitários, atrás apenas do uso de substâncias (Mota *et al.*, 2026).

Em relação à saúde mental, a maioria dos estudantes foi classificada com depressão normal (58,1%); já para ansiedade, observou-se distribuição mais dispersa entre as categorias, com 34,9% em nível normal e 18,6% em nível muito grave. Para o estresse, 32,6% dos estudantes foram classificados em nível normal e a mesma proporção (32,6%) em nível grave, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição de estudantes segundo classificação de estresse, ansiedade e depressão avaliada pelo DASS-21. São Paulo, 2026.

Classificação	DASS-21					
	Depressão		Ansiedade		Estresse*	
	n	%	n	%	n	%
Normal	25	58,1	15	34,9	14	32,6
Leve	4	9,3	9	20,9	6	14,0
Moderado	7	16,3	8	18,6	9	20,9
Grave	3	7,0	3	7,0	14	32,6
Muito grave	4	9,3	8	18,6	—	—
Total	43	100	43	100	43	100

** A categoria "Muito grave" não foi observada para a escala de Estresse na amostra estudada.*

Apesar da maior concentração em normal, cerca de 42% dos participantes apresentaram sintomas depressivos de leves a muito graves, o que evidencia uma parcela relevante de estudantes em situação de maior vulnerabilidade emocional. Em relação à ansiedade, a distribuição mais dispersa sugere que essa seja uma das alterações emocionais mais frequentes entre universitários, possivelmente associada às demandas acadêmicas e às incertezas quanto ao futuro profissional. Já o estresse evidenciou a coexistência de dois perfis distintos (normal e grave), o que pode refletir diferenças individuais nas estratégias de enfrentamento e nas condições socioeconômicas e pessoais dos estudantes. De modo geral, esses resultados reforçam que a saúde mental de universitários da área da saúde merece atenção (Sousa *et al.*, 2021), já que o sofrimento emocional pode repercutir não apenas sobre o próprio estudante, mas também sobre seu desempenho acadêmico e sua futura relação com pacientes (Leão *et al.*, 2018).

Em relação à qualidade da dieta segundo o processamento industrial, observou-se que os estudantes consumiram, em mediana, 5,00 itens (Q1–Q3: 2,00–7,00) in natura ou minimamente processados (escore Nova-WPF) no dia anterior à coleta de dados, valor distante da pontuação máxima possível de 33 pontos. Já o consumo de alimentos ultraprocessados (escore Nova-UPF) apresentou mediana de 2,00 itens (Q1–Q3: 1,00–3,00), também distante do máximo possível de 23 pontos. Esses resultados sugerem um padrão alimentar com baixa variedade tanto de alimentos saudáveis quanto de ultraprocessados distintos, podendo refletir mais a repetição de poucos itens do dia a dia do que necessariamente uma dieta de alta qualidade nutricional.

Ao comparar as medianas do escore in natura/minimamente processados (Nova-WPF) segundo variáveis sociodemográficas e universitárias (Tabela 5), observou-se uma tendência de diferença entre os sexos (p=0,056), com mediana numericamente maior entre os homens (6,00) em relação às mulheres (4,00). As demais comparações (cor da pele, escolaridade dos pais, turno de estudo e categoria de IMC) não atingiram significância estatística (p>0,05).

Tabela 5 – Comparação do escore de consumo de alimentos in natura/minimamente processados (Nova-WPF) segundo variáveis sociodemográficas e universitárias. São Paulo, 2026.

Variável		n	Mediana	Q1-Q3	Valor p
Sexo biológico					0,056
	Feminino	35	4,00	2,00-6,50	
	Masculino	8	6,00	5,00-8,25	
Cor da pele					0,188
	Amarela	4	3,50	1,50-5,00	
	Branca	35	5,00	2,00-6,50	
	Parda	4	8,00	5,75-9,50	
Escolaridade da mãe					0,445
	Ensino médio completo	3	2,00	2,00-3,00	
	Ensino médio incompleto	4	2,50	1,50-4,50	
	Ensino superior completo	17	6,00	2,00-8,00	
	Ensino superior incompleto	5	6,00	1,00-6,00	
	Pós-graduação	14	5,00	4,00-6,00	

Tabela 5 – Comparação do escore de consumo de alimentos in natura/minimamente processados (Nova-WPF) segundo variáveis sociodemográficas e universitárias. São Paulo, 2026.(continuação)

Variável		n	Mediana	Q1-Q3	Valor p
Escolaridade do pai					-
	Ens. fundamental I completo	1	2,00	-	
	Ens. fundamental II completo	1	2,00	-	
	Ens. fundamental II incompleto	1	3,00	-	
	Ensino médio completo	2	4,50	3,25-5,75	
	Ensino superior completo	20	6,00	4,75-8,25	
	Ensino superior incompleto	6	3,50	1,25-6,50	
	Pós-graduação	12	4,00	2,75-5,25	
Situação de moradia					-
	Com o cônjuge	1	8,00	-	
	Com o pai, a mãe ou ambos	32	5,00	2,00-6,25	
	Com outras pessoas	2	5,50	5,25-5,75	
	Em casa de familiares	2	5,50	4,25-6,75	
	Moradia mantida pela família	3	4,00	3,00-8,00	
	Moro sozinho(a)	3	5,00	4,50-7,00	
Curso					-
	Farmácia	2	4,00	3,00-5,00	
	Fisioterapia	1	6,00	-	
	Nutrição	14	5,00	3,25-6,75	
	Psicologia	26	5,00	2,00-7,00	
Turno de estudo					0,159
	Integral	3	6,00	4,00-6,00	
	Manhã	36	5,00	2,75-7,25	
	Tarde	4	1,50	1,00-2,75	
Estado nutricional segundo IMC					0,915
	Baixo peso/peso adequado	30	5,00	2,00-7,00	
	Excesso de peso	6	4,50	4,00-5,75	

Nota: valores de p obtidos por teste de Mann-Whitney (sexo biológico, categoria de IMC) ou Kruskal-Wallis (cor da pele, escolaridade da mãe, turno de estudo). Escolaridade do pai, situação de moradia e curso não foram testados estatisticamente devido ao número reduzido de observações em uma ou mais categorias; apresentadas apenas estatísticas descritivas.

Esse padrão de repetição alimentar, tanto de alimentos saudáveis quanto de ultraprocessados, pode estar associado a uma dieta nutricionalmente mais pobre, por restringir a ingestão de vitaminas e minerais de diferentes grupos alimentares, podendo impactar o sucesso acadêmico dos universitários e sua saúde se mantido a longo prazo —

relação já documentada na literatura internacional, em que maior qualidade dietética se associa a melhor desempenho acadêmico (Whatnall *et al.*, 2019; Costa *et al.*, 2023). A tendência de maior consumo de alimentos in natura entre os homens diverge do que é descrito na literatura brasileira de base populacional, como os dados do Vigitel, que apontam maior consumo regular de frutas, legumes e verduras entre mulheres (Durante *et al.*, 2017); no entanto, estudos mais recentes com universitários não têm encontrado diferença significativa entre os sexos nesse consumo (Gomes *et al.*, 2022), sugerindo que, nesse grupo específico, fatores como rotina acadêmica, autonomia alimentar recém-adquirida e restrições de tempo e orçamento podem se sobrepor ao efeito do sexo biológico sobre as escolhas alimentares.

Ao comparar as medianas do escore de ultraprocessados (Nova-UPF) segundo as mesmas variáveis (Tabela 6), observou-se diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p=0,042), com mediana maior entre as mulheres (2,00) em relação aos homens (1,00). As demais comparações não apresentaram significância estatística.

Tabela 6 – Comparação do escore de consumo de alimentos ultraprocessados (Nova-UPF) segundo variáveis sociodemográficas e universitárias. São Paulo, 2026.

Variável		n	Mediana	Q1-Q3	Valor p
Sexo biológico					0,042
	Feminino	35	2,00	1,00-3,00	
	Masculino	8	1,00	0,00-1,50	
Cor da pele					0,104
	Amarela	4	0,50	0,00-1,25	
	Branca	35	3,00	1,00-3,00	
	Parda	4	1,00	0,75-2,50	
Escolaridade da mãe					0,493
	Ensino médio completo	3	2,00	1,00-2,50	
	Ensino médio incompleto	4	1,00	1,00-1,00	
	Ensino superior completo	17	2,00	1,00-3,00	
	Ensino superior incompleto	5	3,00	2,00-3,00	
	Pós-graduação	14	3,00	1,00-4,00	
Escolaridade do pai					-
	Ens. fundamental I completo	1	1,00	-	
	Ens. fundamental II completo	1	4,00	-	
	Ens. fundamental II incompleto	1	1,00	-	
	Ensino médio completo	2	2,50	2,25-2,75	
	Ensino superior completo	20	1,00	0,00-3,00	
	Ensino superior incompleto	6	2,00	1,25-3,50	
	Pós-graduação	12	3,00	1,75-3,25	

Tabela 6 – Comparação do escore de consumo de alimentos ultraprocessados (Nova-UPF) segundo variáveis sociodemográficas e universitárias. São Paulo, 2026.(continuação)

Variável		n	Mediana	Q1-Q3	Valor p
Situação de moradia					-
	Com o cônjuge	1	3,00	-	
	Com o pai, a mãe ou ambos	32	2,00	1,00-3,00	
	Com outras pessoas	2	1,50	0,75-2,25	
	Em casa de familiares	2	3,00	2,50-3,50	
	Moradia mantida pela família	3	2,00	1,50-3,00	
	Moro sozinho(a)	3	1,00	1,00-2,50	
Curso					-
	Farmácia	2	2,50	1,75-3,25	
	Fisioterapia	1	0,00	-	
	Nutrição	14	1,00	1,00-3,00	
	Psicologia	26	2,50	1,00-3,00	
Turno de estudo					0,530
	Integral	3	3,00	2,00-3,50	
	Manhã	36	2,00	1,00-3,00	
	Tarde	4	2,50	2,00-3,00	
Estado nutricional segundo IMC					0,983
	Baixo peso/peso adequado	30	2,00	1,00-3,00	
	Excesso de peso	6	2,00	1,00-3,00	

Nota: valores de p obtidos por teste de Mann-Whitney (sexo biológico, categoria de IMC) ou Kruskal-Wallis (cor da pele, escolaridade da mãe, turno de estudo). Escolaridade do pai, situação de moradia e curso não foram testados estatisticamente devido ao número reduzido de observações em uma ou mais categorias; apresentadas apenas estatísticas descritivas.

Observou-se que estudantes do sexo feminino apresentaram maior consumo de alimentos ultraprocessados do que os do sexo masculino; as demais variáveis sociodemográficas e universitárias avaliadas (cor da pele, escolaridade materna, turno de estudo e estado nutricional) não se associaram de forma significativa ao consumo de ultraprocessados nesta amostra.

Ao comparar as medianas do escore Nova-WPF segundo as classificações de depressão, ansiedade e estresse do DASS-21 (Tabela 7), não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as categorias em nenhuma das três escalas.

Tabela 7 – Comparação de medianas do escore Nova-WPF (in natura) segundo classificação de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21). São Paulo, 2026.

Variável		n	Mediana	Q1–Q3	Valor p*
Depressão					0,640
	Normal	25	5,00	2,00–7,00	
	Leve	4	5,50	5,00–6,25	
	Moderado	7	4,00	1,00–7,00	
	Grave	3	5,00	5,00–5,50	
	Muito grave	4	1,50	0,75–4,50	
Ansiedade					0,624
	Normal	15	4,00	2,00–6,00	
	Leve	9	6,00	3,00–8,00	
	Moderado	8	5,50	4,25–8,00	
	Grave	3	5,00	4,00–5,50	
	Muito grave	8	3,50	1,75–6,25	
Estresse					0,201
	Normal	14	5,00	3,25–7,50	
	Leve	6	2,00	1,25–4,25	
	Moderado	9	5,00	2,00–7,00	
	Grave	14	6,00	3,25–7,75	

**Teste de Kruskal-Wallis. A categoria "Muito grave" não foi observada para a escala de Estresse na amostra estudada.*

No presente estudo, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados e as classificações de depressão, ansiedade e estresse avaliadas pelo DASS-21. O reduzido número de participantes em algumas categorias do DASS-21 pode ter limitado o poder estatístico para detectar diferenças entre os grupos. Embora diversos estudos demonstrem que padrões alimentares ricos em alimentos in natura e minimamente processados estejam associados à menor ocorrência de sintomas depressivos e ansiosos (Pitsika *et al.*, 2025; Saha *et al.*, 2021; Dharmayani *et al.*, 2021), o escore Nova-WPF avalia apenas a diversidade de alimentos consumidos nas 24 horas anteriores à coleta, não refletindo necessariamente o padrão alimentar habitual dos estudantes; é possível que um único recordatório não seja suficiente para evidenciar essa relação.

Outro aspecto a ser considerado é que a alimentação representa apenas um dos determinantes da saúde mental, condição multifatorial (WHO, 2022): fatores como

carga acadêmica, qualidade do sono, apoio social, condições financeiras e prática de atividade física também influenciam significativamente os sintomas emocionais em universitários (Beiter *et al.*, 2015), podendo atuar em conjunto com os hábitos alimentares.

Da mesma forma, ao comparar as medianas do escore Nova-UPF segundo as mesmas classificações (Tabela 8), não foram observadas diferenças estatisticamente significativas, embora a comparação por ansiedade tenha se aproximado da significância (p=0,130), com mediana numericamente mais alta entre os classificados com ansiedade moderada e grave.

Tabela 8 – Comparação de medianas do escore Nova-UPF (ultraprocessados) segundo classificação de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21). São Paulo, 2026.

Variável		**n**	**Mediana**	**Q1–Q3**	**Valor p***
Depressão					0,855
	Normal	25	2,00	1,00–3,00	
	Leve	4	2,50	1,75–3,00	
	Moderado	7	1,00	0,00–3,00	
	Grave	3	3,00	1,50–3,50	
	Muito grave	4	2,00	1,75–2,00	
Ansiedade					0,130
	Normal	15	1,00	0,50–3,00	
	Leve	9	1,00	1,00–2,00	
	Moderado	8	3,00	2,75–3,25	
	Grave	3	3,00	2,00–3,50	
	Muito grave	8	2,00	1,75–3,25	
Estresse					0,240
	Normal	14	1,50	0,25–3,00	
	Leve	6	1,00	1,00–1,75	
	Moderado	9	3,00	2,00–3,00	
	Grave	14	2,00	1,00–3,00	

**Teste de Kruskal-Wallis. A categoria "Muito grave" não foi observada para a escala de Estresse na amostra estudada.*

Essa hipótese é consistente com estudos que sugerem que sintomas de ansiedade podem favorecer o consumo de alimentos ultraprocessados, especialmente aqueles ricos em açúcares, gorduras e sódio, em razão de mecanismos de alimentação emocional e da busca por alimentos altamente palatáveis como estratégia de enfrentamento do estresse e de emoções negativas (Lane et al., 2022; Saha et al., 2021).

Ao comparar as médias das dimensões de vivências acadêmicas segundo classificação da depressão (Tabela 9), observou-se diferença estatisticamente significativa nas dimensões pessoal (p=0,023) e institucional (p=0,020), com tendência de médias menores nas categorias mais graves de depressão. No teste post-hoc de Tukey, a diferença na dimensão institucional foi significativa apenas entre as categorias leve e grave (p=0,037); para a dimensão pessoal, embora a ANOVA tenha indicado efeito global significativo, nenhuma comparação par a par manteve significância isolada após o ajuste de Tukey. Não foi possível calcular a ANOVA para a dimensão carreira devido ao número insuficiente de observações em uma das categorias após o agrupamento por classificação de depressão.

Tabela 9 – Comparação de médias das dimensões do questionário de vivências acadêmicas (QVA-r) segundo classificação da depressão avaliada pelo DASS-21. São Paulo, 2026.

Variáveis	Classificação DASS-21 – Depressão					Valor p*
	Normal (25)	Leve (4)	Moderado (7)	Grave (3)	Muito grave (4)	
QVA-r pessoal	49,16	44,25	40,86	39,00	38,50	0,023
QVA-r interpessoal	45,40	44,50	43,71	31,67	47,25	0,121
QVA-r carreira	—	—	—	—	—	—[b]
QVA-r estudo	33,92	36,25	35,14	31,33	29,50	0,253
QVA-r institucional	31,16[a]	33,25[a]	27,86	24,33	30,00	0,020

**ANOVA. a) Teste post-hoc de Tukey: diferença significativa entre leve e grave, p=0,037 (dimensão institucional). Para a dimensão pessoal, a ANOVA indicou diferença global significativa (p=0,023), porém nenhuma comparação no post-hoc de Tukey atingiu significância. b) Não foi possível executar a ANOVA: número de observações insuficiente (<2) em uma das categorias de depressão após o agrupamento.*

Esses resultados dialogam com outras pesquisas que utilizaram os mesmos instrumentos. Araújo *et al.* (2024), ao avaliar 157 universitários do Norte do Brasil, identificaram associação significativa entre sintomas depressivos e as dimensões pessoal, carreira e estudo; neste estudo, a associação apareceu apenas na dimensão pessoal, indicando convergência parcial. Ariño e Bardagi (2018), em amostra maior (640 universitários), encontraram correlação negativa forte entre a dimensão pessoal/emocional e os sintomas de depressão (ρ = -0,701), a mais forte entre todas as dimensões avaliadas, reforçando que a dimensão pessoal tende a ser a mais sensível aos sintomas depressivos.

A explicação para esse padrão está no conteúdo avaliado na dimensão pessoal do QVA-r: equilíbrio emocional, autoestima, bem-estar físico e psicológico e adaptação à vida universitária — domínios mais afetados pela depressão, o que explica por que estudantes com sintomas mais intensos tendem a apresentar escores mais baixos nessa dimensão. Também houve associação entre depressão e a dimensão institucional, que mede como o

estudante percebe a estrutura e o suporte da universidade: estudantes com sintomas mais graves avaliaram a instituição de forma menos favorável, sugerindo que a depressão não afeta apenas a forma como o estudante se sente em relação a si mesmo, mas também sua leitura do ambiente universitário como um todo — achado semelhante ao de Araújo *et al.* (2024).

Por outro lado, as dimensões interpessoal e estudo não apresentaram diferenças significativas entre os grupos com diferentes níveis de depressão, o que não descarta essa relação: Ariño e Bardagi (2018), com amostra bem mais numerosa, encontraram associação significativa também nessas duas dimensões, ainda que fraca ($\rho < 0,3$), sugerindo que efeitos pequenos podem exigir amostras maiores para serem detectados com segurança. De modo geral, esses achados reforçam a importância de identificar precocemente sintomas depressivos entre universitários, e de fortalecer ações institucionais de acolhimento psicológico e de promoção da saúde mental, que podem contribuir para melhorar a experiência acadêmica e reduzir a evasão no ensino superior.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou a relação entre a qualidade da dieta, saúde mental e vivências acadêmicas, partindo do entendimento de que a fase de entrada no ensino superior pode trazer mudanças que afetam hábitos alimentares e aumentam a chance de desenvolver sintomas de ansiedade, depressão e estresse.

Retomando os objetivos deste estudo, foi possível caracterizar a amostra segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida e de saúde mental, e avaliar a qualidade da dieta dos universitários segundo o processamento industrial, evidenciando baixo consumo tanto de alimentos in natura/minimamente processados quanto de ultraprocessados. A associação entre a qualidade da dieta e as variáveis demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida e de saúde mental foi parcialmente confirmada: apenas o sexo biológico associou-se de forma significativa ao consumo de alimentos ultraprocessados, não sendo observada associação estatisticamente significativa para as demais variáveis nesta amostra. Já a influência da ansiedade, depressão e estresse sobre o sucesso acadêmico foi parcialmente evidenciada, uma vez que a depressão associou-se significativamente às dimensões pessoal e institucional do QVA-r, com médias mais baixas entre os estudantes com sintomas mais graves, mas não foi possível testar essa relação para a dimensão carreira, nem para as classificações de ansiedade e estresse, em razão do número insuficiente de observações em algumas categorias.

Os resultados mostraram que os estudantes consumiram poucos itens alimentares variados, tanto in natura quanto ultraprocessados, e que a depressão associou-se

significativamente às dimensões pessoal e institucional das vivências acadêmicas, com médias mais baixas entre os estudantes com sintomas mais graves. Também foi observado que as mulheres apresentaram maior consumo de alimentos ultraprocessados do que os homens, mas não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre a qualidade da dieta e os sintomas de ansiedade, depressão e estresse nesta amostra. O estudo contribui para reforçar a importância de ações nas universidades que incentivem hábitos alimentares saudáveis e ofereçam suporte à saúde mental, favorecendo o bem-estar dos alunos e o desempenho acadêmico.

Ademais, é importante ressaltar as limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados: o tamanho amostral reduzido (n=43) e a avaliação do consumo alimentar por meio de um único recordatório de 24 horas, que pode não refletir o padrão alimentar habitual dos estudantes e é suscetível a variações do dia a dia e a viés de memória.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S.; FERREIRA, J. A. G.; SOARES, A. P. C. Questionário de Vivências Acadêmicas: construção e validação de uma versão reduzida (QVA-r). **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Ano XXXIII, n. 3, p. 181-207, 1999.

ARAÚJO, L. da S. et al. Impactos de vivências acadêmicas sobre a saúde mental de discentes de uma universidade pública no Norte do Brasil. **Revista Aracê**, v. 6, n. 4, p. 16783-16798, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-335.

ARIÑO, D. O.; BARDAGI, M. P. Relação entre fatores acadêmicos e a saúde mental de estudantes universitários. **Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 44-52, dez. 2018.

BEITER, R. et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. **Journal of Affective Disorders**, v. 173, n. 1, p. 90-96, 1 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico: Panorama da vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2018*. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. (**Boletim Epidemiológico**, v. 50, n. 40).

COSTA, C. dos S. et al. Escore Nova de consumo de alimentos ultraprocessados: descrição e avaliação de desempenho no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 13, 14 abr. 2021.

COSTA, C. M. R. A. et al. Qualidade dietética, estado nutricional e desempenho acadêmico em estudantes universitários do interior de Pernambuco. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição (RASBRAN),** v. 14, n. 1, p. 1-15, 2023. Disponível em: https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1953. Acesso em: 20 jul. 2026.

DHARMAYANI, P. N. A. et al. Association between Fruit and Vegetable Consumption and Depression Symptoms in Young People and Adults Aged 15-45: A Systematic Review of Cohort Studies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 2, p. 780, 18 jan. 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7831325/. Acesso em: 17 jun. de 2026.

DURANTE, G. D. et al. Diferenças no consumo de alimentos entre homens e mulheres entrevistados pelo inquérito telefônico VIGITEL. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 3, 2017. DOI: 10.5020/18061230.2017.6165.

GOMES, H. M.; GUIMARÃES, L. K.; CONCEIÇÃO, R. B.; NOGUEIRA, C. R. Tipos de processamento no consumo alimentar de alunos universitários. **Revista de Ciências Médicas**, v. 31, 2022. DOI: 10.24220/2318-0897v31e2022a5350. Disponível em: https://periodicos.puc-campinas.edu.br/cienciasmedicas/article/view/5350. Acesso em: 17 jul. 2026.

GRANADO, J. I. F. et al. Integração acadêmica de estudantes universitários: contributos para a adaptação e validação do QVA-r no Brasil. **Psicologia e Educação**, v. IV, n. 2, p. 31-41, dez. 2005.

LANE, M. M. et al. Ultra-Processed food consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. **Nutrient**s, v. 14, n. 13, p. 2568, 21 jun. 2022.

LEÃO, A. M.; GOMES, I. P.; FERREIRA, M. J. M.; CAVALCANTI, L. P. de G. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55-65, 2018.

LOUZADA, M. L. da C. et al. QuestNova: innovation in food consumption assessment according to industrial processing. **Revista de Saúde Pública**, v. 58, p. 38, 2024.

MONTEIRO, C. A. et al. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 5-17, 21 mar. 2018.

MOTA, P. L. F. et al. University student behaviors prone to health risks: a conceptual analysis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, n. 4, e04542024, 2026. DOI: 10.1590/1413-81232026314.04542024.

PITSIKA, A. et al. Association Between Plant Food Consumption and Depressive Symptoms in Adolescents: A Systematic Review. **Children**, v. 12, n. 12, p. 1617, 27 nov. 2025. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12732234. Acesso em: 14 jul. 2026.

SAHA, S. et al. Association between diet and symptoms of anxiety and depression in college students: A systematic review. **Journal of American College Health,** v. 71, n. 4, p. 1-11, 4 jun. 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34087087/. Acesso em: 15 jul. de 2026.

SOUSA, A. R. et al. Association between common mental disorders and dietary intake among university students doing health-related courses. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4145-4152, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021269.07172020.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, p. 104-109, fev. 2014.

WHATNALL, M. C. et al. Maior qualidade da dieta em estudantes universitários está associada a maior desempenho acadêmico: um estudo transversal. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 32, n. 3, p. 321-328, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Diet, nutrition and prevention of chronic diseases*. Geneva: WHO, 2003. (**Technical Report Series**, 916).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Mental health: strengthening our response*. Geneva: **World Health Organization**, 17 jun. 2022. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response. Acesso em: 31 jul. 2026.

Contatos: camilarodrigues.magalhaes@mackenzista.com e ana.colucci@mackenzie.br