

Avaliação do perfil nutricional e do conhecimento em nutrição de estudantes dos cursos de Nutrição e Gastronomia

Natália de Andrade Vieira

Centro Universitário Christus, Fortaleza, CE, Brasil

Júlio César Chaves Nunes Filho

Centro Universitário Christus, Fortaleza, CE, Brasil

Fernanda Beatriz de Castro Medeiros

Centro Universitário Christus, Fortaleza, CE, Brasil

Rafaella Maria Monteiro Sampaio

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil

Richele Janaína de Araújo Machado

Centro Universitário Christus, Fortaleza, CE, Brasil

RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são a principal causa de morte no mundo, sendo o sobrepeso e a obesidade algumas de suas causas. A obesidade é uma doença multifatorial, podendo ser ocasionada por diversos fatores de estilo de vida. Sabe-se, ainda, que a vida acadêmica pode predispor a esses hábitos de risco para DCNT. Objetivo: Avaliar o perfil nutricional e conhecimento em nutrição em alunos dos cursos de Nutrição e Gastronomia de uma instituição privada de ensino superior, localizada em Fortaleza-CE. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal, realizado com 105 estudantes dos cursos de nutrição e gastronomia. Foi aplicado um questionário semiestruturado para a caracterização dos aspectos socioeconômicos, consumo alimentar e conhecimento em nutrição. Para avaliação antropométrica obteve-se o peso atual, altura e as circunferências da cintura (CC) e do pescoço (CP). O IMC e a RCE foram calculados posteriormente e classificados conforme a Organização Mundial da Saúde. Os dados foram analisados no programa IBM SPSS 25.0. Resultados: A maioria dos participantes apresentou eutrofia, no entanto uma grande parte apresentou sobrepeso e obesidade (40,8%). Por outro lado, poucos estudantes apresentaram risco ao serem avaliados os parâmetros de circunferências. Além disso, o sexo feminino apresentou maior consumo de alimentos protetores e menor consumo de alimentos de risco para DCNT. Conclusão: Percebe-se, a importância de estudos como esse, pois permitem triar os alunos que estão em risco e, a partir disso, desenvolver estratégias que sejam efetivas em prevenir o desenvolvimento de DCNT nesses grupos.

Palavras-chave: Antropometria. Consumo alimentar. Universidade. Doenças não transmissíveis.

Nutrition anthropometric profile and nutrition knowledge assessment of Nutrition and Gastronomy majors student

ABSCTRACT

Chronic non-communicable diseases (NCDs) are the leading cause of death worldwide, with overweight and obesity being some of their causes. Obesity is a multifactorial disease and can be caused by several lifestyle factors. It is also known that academic life can predispose to these risk habits for NCDs. Objective: To assess the nutritional profile and knowledge of nutrition in students of Nutrition and Gastronomy courses at a private higher education institution, located in Fortaleza-CE. Materials and methods: This is a cross-sectional study conducted with 105 students from nutrition and gastronomy courses. A semi-structured questionnaire was applied to characterize socioeconomic aspects, food consumption and knowledge of nutrition. For anthropometric evaluation, current weight, height and waist circumference (WC) and neck circumference (NC) were obtained. BMI and WHtR were subsequently calculated and classified according to the World Health Organization. Data were analyzed using IBM SPSS 25.0. Results: Most participants were eutrophic, however a large proportion were overweight and obese (40.8%). On the other hand, few students were at risk when their circumference parameters were assessed. In addition, females had a higher consumption of protective foods and a lower consumption of foods that pose a risk for NCDs. Conclusion: The importance of studies like this is clear, as they allow us to screen students who are at risk and, from there, develop strategies that are effective in preventing the development of NCDs in these groups.

Keywords: Anthropometry. Food consumption. University. Non-communicable diseases.

1 – INTRODUÇÃO

A prevalência de excesso de peso mais que dobrou desde a década de 80 e, atualmente, cerca de um terço da população está obesa ou acima do peso. Isto se torna um problema uma vez que a obesidade aumenta o risco para o desenvolvimento de uma variedade de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) e condições clínicas, as quais estão associadas a um aumento na morbimortalidade, como diabetes melito tipo 2, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica (Lin e Li, 2021).

O sobrepeso e a obesidade têm aumentado em países desenvolvidos e em desenvolvimento no último século (Sousa e Barbosa, 2017). Nos últimos 20 anos, mundialmente, houve um crescimento de 11% na prevalência de obesidade. Na América Latina, os países com as maiores prevalências de obesidade são: Chile, México, Brasil, Argentina e Paraguai. Os países desenvolvidos, por sua vez, possuem as maiores prevalências, sendo os Estados Unidos a nação com o maior predomínio mundial de obesidade (Ferreira e colaboradores, 2021).

O Brasil vem apresentando tanto um aumento na predominância de sobrepeso e obesidade quanto uma aceleração no crescimento anual destes grupos nos últimos 50 anos, para ambos os sexos (Ferreira e colaboradores, 2021). No período de 2006 a 2019, a prevalência do excesso de peso aumentou de 42,6% para 55,4% e a de obesidade cresceu de 11,8% para 20,3% (Silva e colaboradores, 2021). Além disso, estima-se que 70% das mortes no Brasil são causadas por DCNTs (Monteiro e colaboradores, 2019).

O desenvolvimento de DCNT está relacionado, principalmente, aos hábitos de vida do indivíduo, no entanto, existem fatores de risco que independem dos hábitos (Medeiros e colaboradores, 2021). Esses fatores são classificados como modificáveis e não modificáveis. Os fatores de risco modificáveis são comportamentais, como tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, sobrepeso, dislipidemias, consumo alimentar e sedentarismo. Os não modificáveis, por outro lado, dizem respeito a fatores genéticos, como hereditariedade, etnia e gênero (Monteiro e colaboradores, 2019).

O gênero pode influenciar no desenvolvimento DCNT tanto pela menor busca por cuidados em saúde quanto pelo consumo alimentar. A literatura indica que as mulheres buscam os cuidados em saúde com mais frequência do que os homens (Thompson e colaboradores, 2016). Além disso, elas tendem a buscar hábitos alimentares saudáveis mais frequentemente do que o sexo masculino, bem como demonstram terem mais conhecimento em nutrição e serem mais propensas a mudar percepções e a implementar uma dieta balanceada (Bärebring e colaboradores, 2020, Grzymisławska e colaboradores, 2020). Isso pode explicar, em parte, porque as taxas de morbimortalidade são maiores para homens do que para mulheres (Bärebring e colaboradores, 2020). Diante disso, é importante avaliar esses fatores de risco para DCNT, também, em relação ao gênero, uma vez que o sexo masculino demonstra ser mais propenso a desenvolver essas doenças.

Ademais, o início da vida acadêmica pode representar uma preocupação adicional na adesão a fatores de risco para DCNT, visto que ela ocorre, normalmente, na transição da adolescência à vida adulta, a qual é marcada por modificações biológicas, psicológicas e sociais. O ambiente universitário é manifesto por submeter os estudantes à baixa disponibilidade de tempo, estresse elevado por bom desempenho em provas, privação de sono e alimentação desbalanceada (Medeiros e colaboradores, 2021). Assim, ingressar na universidade nesse período torna-os ainda mais vulneráveis à aquisição de hábitos não saudáveis, os quais poderão ser mantidos ao longo da vida (Monteiro e colaboradores, 2019).

Alguns desses hábitos não saudáveis são representados pelo consumo alimentar. A escolha dos alimentos é influenciada por três componentes: afetivo, que diz respeito aos sentimentos, humor e emoções causadas por um alimento; o volitivo, que se refere à vontade ou à intenção de consumo; e o cognitivo, que representa o conhecimento acerca daquele alimento, atuando na escolha alimentar. Assim, uma vez que o conhecimento também pode influenciar na escolha do alimento, existe a possibilidade de, em cursos que envolvam a nutrição e a alimentação, a influência do ambiente obesogênico universitário ser reduzida, resultando em uma menor adesão aos fatores de risco não saudáveis mencionados anteriormente.

Em cursos das áreas de Nutrição e Gastronomia, por exemplo, os estudantes obtêm maiores conhecimentos sobre os alimentos, a nutrição e as técnicas gastronômicas, o que poderia se tornar um fator protetor contra maus hábitos alimentares advindos do comodismo ou da falta de conhecimentos culinários (Medina e colaboradores, 2020). Porém, ainda não está bem elucidado na comunidade científica se o conhecimento em nutrição, por si só, é o suficiente para causar mudança de hábitos.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é avaliar o perfil nutricional e o conhecimento em nutrição de alunos dos cursos de Nutrição e Gastronomia de uma instituição privada de ensino superior, localizada em Fortaleza-CE.

2 – METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em um centro universitário particular da cidade de Fortaleza, CE. Realizou-se um estudo transversal, observacional, quantitativo e analítico. Os dados foram coletados de outubro de 2022 a março de 2023, durante os semestres letivos e no turno da noite.

A população do estudo foram os alunos matriculados em nutrição ou em gastronomia na instituição de ensino superior citada. O cálculo amostral, para um intervalo de confiança de 95%, resultou em uma amostra de 139 alunos (Levin, 1987), entretanto apenas 105 concluíram todas as etapas da pesquisa satisfatoriamente.

Foram incluídos, neste estudo, os alunos da faixa etária de 18 a 59 anos, de ambos os sexos, com matrícula ativa no referido centro universitário, cursando do primeiro ao último semestre. Foram excluídas gestantes ou participantes que não responderam ao questionário corretamente.

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir de um Projeto de Pesquisa de Iniciação Científica, intitulado “Comportamento de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis de Acadêmicos de Nutrição e Gastronomia”.

A coleta foi realizada pela abordagem dos alunos tanto em sala de aula quanto nos corredores da instituição de ensino. Em seguida, os pesquisadores se apresentaram, explicaram sobre a pesquisa e convidaram os alunos a participar. Caso aceitassem, os voluntários eram conduzidos a uma sala reservada da instituição para a avaliação antropométrica, de modo a evitar constrangimentos. O instrumento de pesquisa foi um questionário semiestruturado, inserido na plataforma Google Forms, enviado aos alunos via WhatsApp para serem preenchidos por eles. O questionário foi dividido em cinco seções: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); o questionário de caracterização dos acadêmicos de nutrição e gastronomia; o questionário de consumo alimentar, com base no Vigitel (2019); a escala de conhecimento nutricional, traduzida, adaptada e validada de National Health Interview Cancer Epidemiology (Scagliusi e colaboradores, 2006).

Os dados da caracterização dos participantes deste estudo foram obtidos por meio de questionário adaptado do questionário de Vigilância de fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico (Vigitel, 2019). Dessa forma, foram coletados dados sobre: aspectos demográficos e socioeconômicos, fatores de risco e histórico familiar de DCNTs, bem como consumo alimentar.

O peso foi obtido em balanças devidamente calibradas (Balmak, BK50F, São Paulo, SP, Brasil com capacidade de 150kg e precisão de 100g). Para aferir o peso, os participantes foram avaliados descalços, posicionados e mantidos imóveis no centro da plataforma, de forma ereta, com os pés juntos, braços estendidos, mãos ao lado do corpo e cabeça em ângulo de 90° com o pescoço (Lohman, Roache, Martorell, 1992). A altura foi autorreferida pelos participantes no momento da coleta. Apesar de ser criticada por risco de erro, diversos estudos validam a utilização segura desta medida para cálculo de IMC, sem diferença significativa entre a altura aferida e a autorreferida (Davies e colaboradores, 2019, Teixeira e colaboradores, 2021). O peso e a altura referida foram utilizados para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) dos participantes (Lohman, Roache, Martorell, 1992). O IMC, em kg/m², foi classificado segundo a OMS (Who, 2000).

A circunferência da cintura (CC) foi obtida com uma fita métrica inextensível e inelástica, realizada com o indivíduo em pé. A medida foi aferida na menor porção do tronco

ou entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca - caso a menor porção não pudesse ser identificada - após uma respiração normal, sem compressão da pele (Lohman, Roache, Martorell, 1992, Who, 2000). Ela foi classificada conforme a OMS (Who, 2000).

A circunferência do pescoço (CP) foi aferida, em cm, na altura do ponto médio do pescoço, com uma fita inelástica, abaixo da proeminência laríngea e perpendicular ao eixo longitudinal do pescoço, com a fita posicionada na mesma altura tanto à frente quanto atrás do pescoço. Os participantes foram posicionados em pé, eretos e olhando para a frente. Os valores de CP foram classificados segundo Boemeke e colaboradores (2019).

A relação cintura-estatura (RCE) foi obtida a partir da divisão dos valores obtidos de CC pela estatura autorreferida (Dias e colaboradores, 2018). A medida foi classificada quanto ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares de acordo com a OMS (Who, 2000).

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi a Escala de Conhecimento Nutricional, traduzida, adaptada e validada a partir do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. Os dados foram coletados e classificados como baixo conhecimento nutricional, médio conhecimento nutricional e alto conhecimento nutricional, conforme orienta o questionário. Foi analisada, ainda, a taxa de acerto, segundo o sexo (Scagliusi e colaboradores, 2006).

A avaliação do consumo alimentar e do etilismo foi feita a partir do questionário de Vigilância de fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico (Vigitel, 2019). Foi analisado o consumo dos seguintes grupos alimentares: refrigerantes ou sucos artificiais, alimentos doces (tortas, bolos, chocolates, balas, biscoitos ou bolachas doces), verdura ou legumes, salada crua, frutas, carne vermelha, leite ou derivados integrais, óleos e gorduras, açúcares e edulcorantes e, por fim, alimentos ultraprocessados (Vigitel, 2019).

A análise do consumo alimentar foi feita conforme orienta o Vigitel, para frutas e hortaliças, o consumo foi considerado fator protetor para DCNT se ocorreu em cinco ou mais dias da semana, para cada; para refrigerantes e sucos artificiais, alimentos doces, carne vermelha, leite e derivados integrais e ultraprocessados, por sua vez, o consumo foi considerado como fator de risco para DCNT quando ocorreu em cinco ou mais dias na semana, para cada (Vigitel, 2019, Monteiro e colaboradores, 2019).

Após a coleta, os dados foram analisados no programa IBM SPSS 25.0. A análise descritiva foi composta por média, desvio padrão e valores percentuais. Para a verificação da normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro Wilk. Para a verificação da comparação

entre dados quantitativos, foi utilizado o teste t para amostras independentes, quando os dados foram paramétricos, e Mann Whitney, quando os dados foram não paramétricos. Já para verificação de associação entre variáveis qualitativas, foi utilizado o teste de Qui-Quadrado. Foi adotado um intervalo de confiança de 95%, refletindo no valor de $p < 0,05$.

O presente estudo faz parte de uma pesquisa maior que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Christus, sob o número do parecer 5.442.906 e CAAE 58552022.3.0000.5049, cumprindo as exigências da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que determina as diretrizes de pesquisas com seres humanos, com orientação e esclarecimentos prévios aos participantes. Todos os voluntários da pesquisa leram e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 – RESULTADOS

Cento e trinta e quatro estudantes foram convidados a participar do presente estudo, porém apenas 105 finalizaram todos os questionários. A maior parte da amostra (44,8%) possui renda familiar de 1 a 3 salários-mínimos, enquanto apenas 26,7% possuem renda acima de 10 salários mínimos. Dos 105 participantes, 70 (66,7%) são mulheres. Os dados de caracterização socioeconômica da amostra, bem como de hábitos de risco e histórico familiar de DCNT estão dispostos na Tabela 1.

Em relação ao tabagismo, 92 (87,6%) participantes relataram nunca terem fumado, enquanto 6 são fumantes e 3 ex-fumantes. Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, aproximadamente metade dos estudantes (51,4%) respondeu sim ao etilismo. Em contrapartida, mais da metade dos estudantes (61,9%) referiram realizar algum tipo de atividade física três ou mais vezes por semana (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização socioeconômica, hábitos associados a DCNT e histórico familiar. Fortaleza, Ceará, 2023.

	N	%
Renda familiar em salários mínimos		
1 a 3 salários mínimos	47	44,8
3 a 10 salários mínimos	30	28,6
mais do que 10 salários mínimos	28	26,7
Gênero		

Masculino	35	33,3
Feminino	70	66,7
Hábito tabagista		
Cigarro eletrônico	1	1,0
ex fumante	3	2,9
Fumante	6	5,7
fumei 2x	1	1,0
nunca fumei	92	87,6
fumo socialmente	1	1,0
Vaper	1	1,0
Frequência fumo		
fumante 1 a 3 anos	5	55,6
ex-fumante 10 a 25 anos atrás	3	33,3
fuma esporadicamente	1	11,1
Etilismo		
Sim	54	51,4
Não	51	48,6
Prática de atividade física		
Sedentário	27	25,7
menos de 3x na semana	13	12,4
3 ou mais x na semana	65	61,9
DCNT (pai ou mãe)		
Sim	56	52,8
Não	50	47,2

De acordo com a tabela 2, a idade dos participantes variou de 18 a 56 anos, sendo a idade média do sexo feminino significativamente maior do que o masculino. Tanto o peso quanto a altura foram maiores para o grupo masculino, com diferença significativa entre os grupos, pois os homens tendem a ser mais altos e, conseqüentemente, pesar mais. Quanto ao IMC, o valor médio masculino ($26,33 \pm 4,51 \text{ kg/m}^2$) foi ligeiramente maior que o valor médio feminino ($24,70 \pm 4,13 \text{ kg/m}^2$), porém não apresentou diferença significativa entre os grupos.

Além disso, tanto a CC quanto a CP apresentaram valores significativamente maiores para o grupo masculino, embora ambos os valores médios não tenham apresentado risco cardiovascular. A RCE, por sua vez, não apresentou risco, em média, para ambos os sexos nem diferença significativa entre os grupos (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise da idade, dos dados antropométricos e dos parâmetros de risco cardiovascular, segundo o sexo. Fortaleza, Ceará, 2023.

Variáveis	Masculino (35)		Feminino (70)		P
	m	dp	m	dp	
Idade	23,40	4,56	25,91	7,81	0,040
Peso atual (kg)	78,89	12,49	64,51	10,70	0,001
Altura referida (m)	1,73	0,06	1,62	0,06	0,001
IMC Atual	26,33	4,51	24,70	4,13	0,082
Circunferência da cintura (CC)	83,78	10,54	75,61	8,61	0,001
Relação cintura-estatura (RCE)	0,49	0,07	0,47	0,06	0,226
Circunferência do pescoço (CP)	38,52	3,28	32,66	2,55	0,001

Legenda: m = média, dp = desvio padrão. IMC = índice de massa corporal. *p* = valor de significância obtida pelo teste t para medidas independentes.

A Tabela 3, em contrapartida, mostra a caracterização de risco cardiovascular da amostra. Assim, analisando a RCE, quase um terço dos participantes (28,7%) apresentou risco alto para doenças cardiovasculares. Por outro lado, apenas oito alunos (7,7%) apresentaram risco cardiovascular quanto à CP. Quanto ao IMC, 42 participantes (40,8%) apresentaram sobrepeso ou obesidade.

Tabela 3 - Classificação de parâmetros de risco cardiovascular da amostra. Fortaleza, Ceará, 2023.

	N	%
Classificação RCE		
Baixo Risco	72	71,3
Alto Risco	29	28,7
Classificação CP		
Com Risco	8	7,7
Sem Risco	96	92,3
Classificação IMC		
Eutrófico	61	59,2
Excesso de Peso	29	28,2
Obesidade	13	12,6

Legenda: RCE = Relação Cintura Estatura, CP = circunferência do pescoço.

A Tabela 4 apresenta o consumo alimentar de alimentos protetores e alimentos considerados de risco para DCNT segundo o sexo. Em relação aos alimentos protetores, 42,9% dos homens e 54,3% das mulheres referiram o consumo de verduras e legumes mais de 5 dias na semana. O consumo de qualquer salada crua, similarmente, foi maior no grupo feminino

(34,3%) do que no grupo masculino (25,7%). Além disso, o sexo feminino (20%) apresentou consumo de frutas significativamente maior do que o sexo masculino.

Tabela 4 - Avaliação do consumo alimentar de alimentos protetores contra DCNT, segundo o sexo. Fortaleza, Ceará, 2023.

	Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	
Em quantos dias da semana costuma consumir pelo menos um tipo de verdura ou legumes (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha)? Não entra consumo de batatas, mandioca ou inhame.					
1 a 2 dias	7	20,0%	7	10,0%	0,383
3 a 4 dias	10	28,6%	20	28,6%	
5 a 6 dias	4	11,4%	16	22,9%	
Nunca	2	5,7%	1	1,4%	
raramente	1	2,9%	4	5,7%	
todos os dias	11	33,3%	22	66,7%	
Em quantos dias da semana costuma consumir qualquer salada crua, por exemplo: alface, tomate e cenoura?					
1 a 2 dias	8	22,9%	14	20,0%	0,273
3 a 4 dias	7	20,0%	22	31,4%	
5 a 6 dias	3	8,6%	7	10,0%	
Nunca	3	8,6%	1	1,4%	
raramente	8	22,9%	9	12,9%	
todos os dias	6	26,1%	17	73,9%	
Em quantos dias da semana costuma consumir frutas?					
1 a 2 dias	8	22,9%	5	7,1%	0,023
3 a 4 dias	9	25,7%	22	31,4%	
5 a 6 dias	2	5,7%	13	18,6%	
Nunca	5	14,3%	2	2,9%	
raramente	11	31,4%	27	38,6%	
todos os dias	0	0,0%	1	1,4%	

Legenda: p = Valor de significância obtido pelo teste de qui-quadrado.

Quanto ao consumo de alimentos de risco (em mais de 5 dias na semana), o sexo masculino (8,6%) apresentou consumo significativamente maior de refrigerantes e sucos artificiais do que o sexo feminino (4,3%). O consumo de ultraprocessados foi maior para os homens (8,6%) do que para as mulheres (7,1%). Adicionalmente, o sexo masculino (20%) referiu consumo de risco de carnes vermelhas ligeiramente maior que o do sexo feminino (18,6%). Por outro lado, o consumo de risco de doces (20%), óleos e gorduras (52,9%) e de leite e derivados integrais (57,1%) foi maior para o sexo feminino, do que para o masculino (Tabela 5).

Tabela 5 - Avaliação do consumo alimentar de alimentos de risco para DCNT, segundo o sexo. Fortaleza, Ceará, 2023.

	Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	
Em quantos dias da semana costuma consumir refrigerantes ou sucos artificiais?					
1 a 2 dias	12	34,3%	23	32,9%	0,03
3 a 4 dias	7	20,0%	1	1,4%	
5 a 6 dias	2	5,7%	0	0,0%	
Nunca	4	11,4%	18	25,7%	
raramente	9	25,7%	25	35,7%	
todos os dias	1	2,9%	3	4,3%	
Em quantos dias da semana costuma consumir alimentos doces (tortas, bolos, chocolates, balas, biscoitos ou bolachas doces)?					
1 a 2 dias	13	37,1%	28	40,0%	0,809
3 a 4 dias	8	22,9%	15	21,4%	
5 a 6 dias	2	5,7%	6	8,6%	
Nunca	2	5,7%	2	2,9%	
raramente	8	22,9%	11	15,7%	
todos os dias	2	5,7%	8	11,4%	
Em quantos dias da semana costuma consumir carne vermelha?					
1 a 2 dias	13	37,1%	28	40,0%	0,958
3 a 4 dias	12	34,3%	24	34,3%	
5 a 6 dias	5	14,3%	8	11,4%	
Nunca	0	0,0%	1	1,4%	
raramente	3	8,6%	4	5,7%	
todos os dias	2	5,7%	5	7,1%	
Em quantos dias da semana costuma consumir leite ou derivados integrais?					
1 a 2 dias	3	8,6%	8	11,4%	0,525
3 a 4 dias	12	34,3%	15	21,4%	
5 a 6 dias	5	14,3%	15	21,4%	
Nunca	0	0,0%	2	2,9%	
raramente	1	2,9%	5	7,1%	
todos os dias	14	40,0%	25	35,7%	
Em quantos dias da semana costuma consumir óleos (de milho, girassol, canola) e gorduras (manteiga, margarina, banha)?					
1 a 2 dias	2	5,7%	8	11,4%	0,303
3 a 4 dias	7	20,0%	14	20,0%	
5 a 6 dias	7	20,0%	6	8,6%	
Nunca	2	5,7%	3	4,3%	
raramente	7	20,0%	8	11,4%	
todos os dias	10	28,6%	31	44,3%	
Em quantos dias da semana costuma consumir açúcares e edulcorantes (sucralose, stevia, xilitol, eritritol)?					
1 a 2 dias	3	8,6%	12	17,1%	0,341
3 a 4 dias	8	22,9%	9	12,9%	
5 a 6 dias	6	17,1%	5	7,1%	
Nunca	6	17,1%	12	17,1%	
raramente	5	14,3%	12	17,1%	
todos os dias	7	20,0%	20	28,6%	
Em quantos dias da semana costuma consumir alimentos ultraprocessados (industrializados)?					
1 a 2 dias	8	22,9%	18	25,7%	0,148
3 a 4 dias	15	42,9%	18	25,7%	
5 a 6 dias	3	8,6%	3	4,3%	
Nunca	0	0,0%	8	11,4%	
raramente	9	25,7%	21	30,0%	
todos os dias	0	0,0%	2	2,9%	

Legenda: p = Valor de significância obtido pelo teste de qui-quadrado.

A avaliação do conhecimento nutricional dos participantes, segundo o sexo, pode ser observada na Tabela 6. Quase todos os participantes afirmaram existir relação entre alimentação e câncer. Todos os estudantes referiram já terem ouvido falar sobre fibras. Ao avaliar o teor de gordura nos alimentos, 80% dos participantes responderam corretamente que a batata chips possui mais gordura do que biscoitos de polvilho, sendo a taxa de acerto maior para o sexo masculino (88,6%). Apesar de não haver diferença significativa de conhecimento entre os grupos, o sexo masculino apresentou maior taxa de acerto em quase todas as perguntas analisadas.

Tabela 6 - Avaliação do conhecimento dos participantes quanto à relação da alimentação com câncer e ao teor de fibras e de gorduras nos alimentos segundo o gênero. Fortaleza, Ceará, 2023.

	Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	
Você acha que o câncer pode estar relacionado com o que as pessoas comem e bebem?					
Sim	27	79,4%	63	90,0%	0,18
Não	1	2,9%	0	0,0%	
Provavelmente	6	17,6%	7	10,0%	
Alguns alimentos contêm fibras. Você já ouviu falar de fibras?					
Sim	35	100,0%	70	100,0%	
Não	0	0,0%	0	0,0%	
O que contém mais fibras: 1 tigela de farelo de trigo ou 1 tigela de cereal matinal?					
farelo de trigo	27	77,1%	52	74,3%	0,831
cereal matinal	5	14,3%	10	14,3%	
Ambos	2	5,7%	3	4,3%	
não sei	1	2,9%	5	7,1%	
O que contém mais fibras: 1 xícara de alface ou 1 xícara de cenouras?					
Alface	12	34,3%	20	28,6%	0,19
cenoura	19	54,3%	22	31,4%	
Ambos	2	5,7%	20	28,6%	
não sei	2	5,7%	8	11,4%	
O que contém mais gordura: batata chips ou biscoitos de polvilho?					
batata chips	31	88,6%	53	75,7%	0,317
biscoitos de polvilho	2	5,7%	8	11,4%	
Ambos	1	2,9%	8	11,4%	
não sei	1	2,9%	1	1,4%	
O que contém mais gordura: refrigerante ou leite integral?					
refrigerante	8	22,9%	25	35,7%	0,287
leite integral	25	71,4%	39	55,7%	
Ambos	0	0,0%	3	4,3%	
não sei	2	5,7%	3	4,3%	

O que contém mais gordura: 1 pedaço pequeno de bolo simples ou 1 fatia de pão integral?					
Bolo	31	88,6%	57	81,4%	0,18
pão integral	0	0,0%	8	11,4%	
Ambos	3	8,6%	3	4,3%	
não sei	1	2,9%	2	2,9%	
O que contém mais fibras: 1 xícara de espaguete com almôndegas ou 1 xícara de feijão?					
espaguete com almôndegas	2	5,7%	1	1,4%	0,431
Feijão	31	88,6%	61	87,1%	
Ambos	0	0,0%	2	2,9%	
não sei	2	5,7%	6	8,6%	

Legenda: p = Valor de significância obtido pelo teste de qui-quadrado.

Ao analisarmos o conhecimento nutricional por curso, a nutrição (12,2%) apresentou uma taxa ligeiramente menor de “baixo conhecimento nutricional” do que a gastronomia (15,4%). A prevalência de “médio conhecimento nutricional” foi semelhante entre os cursos, porém ligeiramente menor no curso de nutrição (63,5%) do que no de gastronomia (65,4%). Adicionalmente, os estudantes de nutrição (24,3%) possuíam mais “alto conhecimento nutricional” do que os estudantes de gastronomia (19,2%). Apesar de tudo isso, os valores percentuais foram bem similares e não houve diferença significativa ($p=0,826$) entre os grupos quanto ao conhecimento nutricional.

4 – DISCUSSÃO

A etiologia da obesidade pode ser complexa e de causa multifatorial, o consumo alimentar ainda está entre suas principais causas. Segundo González-Muniesa e colaboradores (2017), a qualidade dos alimentos é ainda mais importante do que o montante ingerido. Portanto, uma alimentação balanceada em macronutrientes (10 a 20% de proteínas, 50 a 55% de carboidratos e até 30% de lipídios), com maior consumo de grãos integrais, oleaginosas, frutas e hortaliças está inversamente associada ao ganho de peso e risco de obesidade. Por outro lado, o elevado consumo de bebidas com adição de açúcar, como refrigerantes e sucos artificiais, carnes ultra processadas e embutidos, produtos de panificação, gorduras trans, cereais e açúcar de adição está associado ao aumento de peso (González-Muniesa e colaboradores, 2017).

É importante, portanto, tentar elucidar a possível relação entre o conhecimento em nutrição como protetor a fatores de risco de obesidade e, conseqüentemente, de DCNT, especialmente no ambiente universitário, onde o público é mais suscetível a hábitos não

saudáveis, os quais podem perdurar até a vida adulta (Medina e colaboradores, 2020, Monteiro e colaboradores, 2019). Além disso, apesar do Brasil ter apresentado tendência favorável em relação ao consumo de frutas e hortaliças, tabagismo, consumo de refrigerantes e atividade física, o excesso de peso, a obesidade e o consumo abusivo de álcool apresentaram evolução desfavorável (Vigitel, 2019).

Oliveira e colaboradores (2017), em um estudo similar, porém apenas com estudantes de nutrição, observou uma maioria (71%) de participantes com IMC adequado, menos de um quinto (19%) com sobrepeso e uma porção mínima (3%) com obesidade. Almeida e colaboradores (2019), ao avaliar universitários da área da saúde (nutrição, biomedicina, enfermagem e medicina), observaram que 67% dos estudantes apresentaram IMC adequado, enquanto 18,2% possuíam sobrepeso e obesidade. Gomes e colaboradores (2021), por sua vez, ao avaliar o estado nutricional apenas de estudantes de gastronomia, observou que cerca de metade (52%) dos participantes apresentaram IMC adequado, enquanto a outra metade apresentou sobrepeso (36%) e obesidade (12%). Dos achados do presente estudo, observou-se que mais da metade (59,2%) dos alunos apresentou eutrofia, enquanto o restante apresentou excesso de peso (28,2%) e obesidade (12,6%). Como mais de 60% dos participantes do presente estudo referiram prática de atividade física mais de três vezes por semana, uma parte dos estudantes com sobrepeso pode ser em decorrência de ganho de massa muscular. Contudo, a prevalência de estudantes com obesidade, ainda assim, foi superior aos outros estudos avaliados (Oliveira e colaboradores, 2017, Almeida e colaboradores, 2019, Gomes e colaboradores, 2021).

Doenças como a obesidade, doenças cardiovasculares e DCNT podem ser prevenidas e tratadas, resultando em maior qualidade de vida para a população e menos custos para as entidades de saúde nos tratamentos dessas enfermidades. Diante disso, observa-se a importância de avaliar o perfil nutricional da população acadêmica, uma vez que, apesar da perda de peso no curto prazo ser mais fácil de atingir, a manutenção de um peso saudável é mais desafiadora a longo prazo quando não se tem hábitos consolidados desde o início da vida adulta (Balani e colaboradores, 2019).

Quanto ao consumo alimentar, Oliveira e colaboradores (2017) obtiveram 71 (71%) participantes consumindo frutas diariamente e 66 (66%) consumindo legumes e verduras diariamente. Nesta pesquisa, apenas 1 (0,95%) participante referiu consumir frutas todos os dias, enquanto 31,4% responderam consumir verduras e legumes todos os dias. Por outro lado,

enquanto Oliveira e colaboradores (2017) observaram que 21% dos estudantes relataram consumir doces diariamente, no presente estudo isso ocorreu em apenas 9,5% dos participantes. Essa discrepância observada entre Oliveira e colaboradores (2017) e o estudo em questão corrobora com a premissa de que o hábito alimentar é influenciado por aspectos socioculturais e ambientais, uma vez que seu estudo foi realizado em um estado diferente do deste trabalho (Scagliusi e colaboradores, 2006, Oliveira e colaboradores, 2017).

Apoiando o presente estudo, Monteiro e colaboradores (2019), ao analisar o consumo alimentar com base no mesmo questionário do presente estudo, observaram que o sexo masculino (31,5%) consumia mais refrigerantes do que o sexo feminino (28,1%), apesar de não ter obtido diferença significativa entre os grupos. Além disso, Monteiro e colaboradores (2019) observaram um maior consumo de frutas entre as participantes do sexo feminino (52,4%) quando comparado ao sexo masculino (50,9%), porém, ainda, sem diferença significativa.

Em um estudo epidemiológico, de base populacional, com dados individuais de adultos residentes de Cuiabá, Mato Grosso - Brasil, Durante e colaboradores (2017), que analisaram o consumo alimentar pelo VIGITEL, obtiveram, também, resultados similares ao presente estudo. O sexo feminino (35,2%) apresentou um consumo regular de frutas maior que o masculino (26%), com diferença significativa entre os grupos. Além disso, os homens (32,1%) apresentaram um consumo regular de refrigerante maior que as mulheres (26,6%), porém sem diferença significativa. Por outro lado, Durante e colaboradores (2017) encontraram diferença significativa para o consumo regular de doces maior no sexo feminino (20,3%) do que no sexo masculino (13,0%). No presente estudo, o consumo maior de doces foi, também, para as mulheres (13,3%) do que para os homens (3,8%), porém sem diferença estatística.

Embora Medina e colaboradores (2020) tenham avaliado o consumo alimentar dos estudantes por meio de um questionário diferente do utilizado neste estudo, foi observado um consumo elevado de frituras (20,4%) e bebidas gaseificadas sem açúcar (86%) e baixa adesão ao consumo de frutas (29%) e hortaliças (20,4%). Abraham e colaboradores (2018), utilizando como instrumento de pesquisa uma escala de frequência de consumo, com estudantes universitários de graduações diversas, obtiveram maiores frequências: o consumo de frutas frescas (diariamente) e de alimentos ultraprocessados (dentro raramente e diariamente). Esses achados sugerem uma alta variabilidade no consumo alimentar, estando suscetível a fatores socioeconômicos, ambientais, culturais e genéticos.

Ao aplicar a escala de conhecimento nutricional em sua pesquisa, Gomes e colaboradores (2017) obtiveram resultados semelhantes aos do presente estudo. A maioria dos estudantes identificou corretamente os teores de fibras do farelo de trigo (64,3%) e do feijão (73,8%), porém apenas 28,6% dos estudantes acertaram o teor de fibras de uma xícara de cenoura ser maior que uma de alface. Além disso, corroborando com os resultados do presente estudo, Gomes e colaboradores (2017) observaram que a maioria dos seus participantes puderam identificar corretamente o teor de gorduras dentre: batata chips e biscoito de polvilho, leite integral e refrigerante, e, por fim, bolo simples e pão integral.

Por outro lado, destoando dos resultados obtidos no presente estudo para o curso de gastronomia, Gomes e colaboradores (2017) observaram que mais da metade (52%) dos seus participantes possuía alto conhecimento nutricional, um pouco menos que a metade (43%) dos alunos possuía médio conhecimento nutricional e apenas 5% da amostra obteve baixo conhecimento nutricional. Almeida e colaboradores (2019), entretanto, obtiveram resultados similares quanto ao médio conhecimento nutricional dos participantes, porém mais que o dobro da sua amostra apresentou baixo conhecimento nutricional. Esses achados sugerem o quanto o conhecimento nutricional pode ser variado em diferentes populações, mesmo que avaliando os mesmos cursos de graduação, podendo impactar nos hábitos alimentares e de risco para DCNT desses alunos.

Medina e colaboradores (2020), apesar de não terem utilizado a mesma escala de conhecimento nutricional, observaram em sua amostra que o grupo de nutrição e dietética (43,5%) apresentou conhecimento nutricional adequado e apenas. Por outro lado, os cursos de nutrição culinária (64,3%) e gestão culinária (95,2%) apresentaram maior frequência de conhecimento nutricional inadequado. Além disso, houve diferença significativa entre os cursos quanto ao nível de conhecimento nutricional, mostrando que, no grupo em questão, houve influência do conhecimento nutricional no consumo alimentar.

O presente estudo apresentou algumas limitações. Como principal limitação, foi obtida uma amostra final menor do que a amostra prevista. Outra limitação do estudo é o delineamento transversal, o qual não permite a análise de uma relação de causalidade entre as variáveis estudadas. Além disso, a amostra apresentou um número de participantes do sexo feminino consideravelmente maior do que os do sexo masculino. Por fim, o questionário foi autoaplicável, o que significa que os participantes preencheram de acordo com suas percepções e autoavaliação.

Diante de tudo, pode-se verificar a importância de se avaliar o perfil nutricional e hábitos de risco para os grupos populacionais universitários, permitindo a identificação dos grupos mais expostos e quais seriam os fatores de maior importância para uma intervenção precoce. Observar que o sexo masculino obteve menor qualidade alimentar é importante, considerando que este grupo está em maior risco de desenvolvimento de DCNT e morbimortalidade. Além disso, existem poucos estudos atuais que analisem o conhecimento nutricional e o perfil nutricional desse público ou, ainda, que relacionem esse conhecimento aos hábitos alimentares de risco para DCNT, segundo o gênero. Logo, propõe-se, para futuros estudos, ampliar essa investigação, permitindo a estruturação de ações que ajudem a prevenir a incidência de DCNT nessas populações.

5 – CONCLUSÃO

A partir dessa pesquisa, constatou-se associação significativa entre insatisfação corporal, comportamento alimentar e estado nutricional em universitários do curso de nutrição de uma Instituição de Ensino Superior na cidade de Fortaleza.

Os acadêmicos de nutrição e gastronomia apresentaram alta prevalência de sobrepeso e obesidade, que estão entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT, apesar da maioria dos estudantes não ter apresentado risco na avaliação das CP e RCE. Sendo assim, o diagnóstico nutricional a partir do IMC deve ser levado em consideração quando o objetivo é a prevenção dessas doenças. Além disso, pode-se verificar um maior conhecimento nutricional em homens, embora esse grupo tenha apresentado, também, um maior consumo alimentar de risco para DCNT. Estudos como esse devem ser realizados, pois permitem triar os alunos que estão em risco e, a partir disso, desenvolver estratégias que sejam efetivas em prevenir o desenvolvimento de DCNT nesses grupos. Para isso, compreender os motivos da baixa influência do conhecimento nutricional nos hábitos alimentares de um grupo permite direcionar com mais precisão essas estratégias, visando, além de adquirir uma alimentação mais protetora, um maior conhecimento em nutrição e a importância do consumo alimentar na prevenção desses fatores de risco.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, S.; NORIEGA, B.R.; SHIN, J.Y. College students eating habits and knowledge of nutritional requirements. **Journal of Nutrition and Human Health**. Vol. 02. Num. 01. 2018.

ALMEIDA, J. de C.; SIQUEIRA, V.S. de.; ALMEIDA, J. de C. Avaliação do conhecimento em nutrição de ingressantes dos cursos de graduação da área de saúde e sua associação com o estado nutricional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. Vol. 13. Num. 79. p. 417-25. 2019.

ALVARENGA, M.; FIGUEIREDO, M.; TIMERMAN, F.; ANTONACCIO, C. **Nutrição comportamental**. 2. ed. Barueri [SP]: Manole, 2019.

BALANI, R.; HERRINGTON, H.; BRYANT, E.; LUCAS, C.; KIM, S.C. Nutrition knowledge, attitudes, and self-regulation as predictors of overweight and obesity. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**. Vol. 31. Num. 9. p.502-10. 2019.

BÄREBRING, L.; PALMQVIST, M.; WINKVIST, A.; AUGUSTIN, H. Gender differences in perceived food healthiness and food avoidance in a Swedish population-based survey: a cross sectional study. **Nutrition Journal**. Vol. 19. Num. 1. 2020.

BOEMEKE, L.; RAIMUNDO, F.V.; BOPP, M.; LEONHARDT, L.R.; FERNANDES, S.A.; MARRONI, C.A. The correlation of neck circumference and insulin resistance in NAFLD patients. **Arquivos de Gastroenterologia**. Vol. 56. Num. 1. p. 28-33. 2019.

DAVIES, A.; WELLARD-COLE, L.; RANGAN, A.; ALLMAN-FARINELLI, M. Validity of self-reported weight and height for BMI classification: a cross-sectional study among young adults. **Nutrition**. Vol. 71. Num. 1. p. 110622. 2019.

DIAS, R.S.C.; CALADO, I.L.; ALENCAR, J.D. DE.; HORTEGAL, E.V.; SANTOS, E.J.F.; BRITO, D.J. de A. Abdominal obesity and reduction of glomerular filtration. **Revista da Associação Médica Brasileira**. Vol. 64. Num. 4. p. 346-53. 2018.

DURANTE, G.D.; GUIMARÃES, L.V.; SEGRI, J.N.; MARTINS, M.S.A.S.; MALTA, D.C. Diferenças no consumo de alimentos entre homens e mulheres entrevistados pelo inquérito telefônico Vigitel. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. Vol. 30. Num. 3. p.1-12. 2017.

FERREIRA, A.P. de S.; SZWARCOWALD, C.L.; DAMACENA, G.N.; SOUZA JÚNIOR, P.R.B de. Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Vol. 24. suppl. 2. 2021.

GOMES, S.E.A.; CARVALHO, D.V.; SIQUEIRA, A.C.P.; MENDES, A.E.P. Percepções e Práticas Alimentares de Estudantes de Gastronomia de uma Universidade Pública Brasileira. **Research, Society and Development**. Vol. 10. Num. 3. p. e33110313275. 2021.

GONZÁLEZ-MUNIESA, P.; MÁRTINEZ-GONZÁLEZ, M.A.; HU, F.B.; DESPRÉS, J.P.; MATSUZAWA, Y.; LOOS, R.J.F. **Obesity. Nature Reviews Disease Primers**. Vol. 15. Num. 3. p. 17034. 2017.

GRZYMISŁAWSKA, M.; PUCH, E.; ZAWADA, A.; GRZYMISŁAWSKI, M. Do nutritional behaviors depend on biological sex and cultural gender? **Advances in Clinical and Experimental Medicine**. Vol. 29. Num. 1. p.165-72. 2020.

LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. 1987.

LIN, X.; LI, H. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology and Therapeutics. **Front Endocrinol**. Vol. 12. Num. 1. p.6. 2021.

LOHMAN, T.J.; ROACHE, A.F.; MARTORELL, R. Anthropometric Standardization Reference Manual. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. Vol. 24. Num. 8. p. 952. 1992.

MEDINA, C.R.; URBANO, M.B.; ESPINOSA, J. de A.; LÓPEZ, Á.T. Eating Habits Associated with Nutrition-Related Knowledge among University Students Enrolled in Academic Programs Related to Nutrition and Culinary Arts in Puerto Rico. **Nutrients**. Vol. 12. Num. 5. p. 1408. 2020.

MONTEIRO, L.Z.; VARELA, A.R.; LIRA, B.A. de.; RAUBER, S.B.; TOLEDO, J.O. de.; SPINOLA, M. da S. Lifestyle and risk behaviors for chronic noncommunicable diseases among healthcare undergraduates in Midwest, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Vol. 26. Num. 7. p. 2911-20. 2019.

OLIVEIRA, J. de S.; SANTOS, D. de O.; RODRIGUES, S.J.M.; OLIVEIRA, C.C. de.; SOUZA, A.L. da C. Avaliação do perfil sociodemográfico, nutricional e alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública em Lagarto-SE. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. Vol. 8. Num. 2. p. 37-42. 2017.

ROSSI BARBOSA-MEDEIROS, M.; OLIVEIRA SILVA, M.; BENQUERER OLIVEIRA de ASSIS, K.; ROSA ROSSI-BARBOSA, L.A.; PRATES CALDEIRA, A. Risk Behaviors for Chronic Noncommunicable Diseases in Medical Students. **O Mundo da Saúde**. Vol. 1. Num. 45. p. 299-307. 2021.

SCAGLIUSI, F.B.; POLACOW, V.O.; CORDÁS, T.A.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S.T. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. **Revista de Nutrição**. Vol. 19. Num. 4. p.425-36. 2006.

SILVA, L.E.S. da.; OLIVEIRA, M.M. de.; STOPA, S.R.; GOUVEA, E. de C.D.P.; FERREIRA, K.R.D.; SANTOS, R. de O. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Vol. 30. Num. 1. 2021.

SOUSA, T.F.; BARBOSA, A.R. Prevalências de excesso de peso corporal em universitários: análise de inquéritos repetidos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Vol. 20. Num. 4. p. 586-97. 2017.

TEIXEIRA, I.P.; PEREIRA, J.L.; BARBOSA, J.P.; VERONEZE, A, de M.; ONITA, B.M.; FISBERG, R.M.; FLORINDO, A.A. Validity of self-reported body mass and height: relation with sex, age, physical activity, and cardiometabolic risk factors. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Vol. 9. Num. 24. p. e210043-3. 2021.

THOMPSON, A.E.; ANISIMOWICZ, Y.; MIEDEMA, B.; HOGG, W.; WODCHIS, W.P.; AUBREY-BASSLER, K. The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study. **BMC Family Practice**. Vol. 17. Num. 1. p.31. 2016.

VIGITEL BRASIL. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre a frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [Internet]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Transmissíveis. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: Preventing and Managing the Global Epidemic. Technical Report Series no 894. Geneva: World Health Organization, 2000.

Enviado em: 30/04/2025
Aprovado em: 03/07/2025