


 Fabíola Lacerda Pires Soares<sup>1,2</sup>  
 Mariana Herzog Ramos<sup>3</sup>  
 Monica Cattafesta<sup>4</sup>  
 Luciane Bresciani Salaroli<sup>1,2,4</sup>

## Associação entre comer intuitivo e consumo alimentar no diabetes tipo 2: um estudo baseado na classificação NOVA

### *Association between intuitive eating and food intake in type 2 diabetes: a study based on the NOVA classification*

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Curso de Nutrição, Departamento de Educação Integrada em Saúde, Centro de Ciências da Saúde. Espírito Santo, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde, Centro de Ciências da Saúde. Espírito Santo, Brasil.

<sup>3</sup> Dietética Refeições. Vitória, ES, Brasil

<sup>4</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde. Espírito Santo, Brasil.

**Correspondência**  
Fabíola Lacerda Pires Soares  
fabiola\_lacerda@yahoo.com.br

*Financiamento: Este trabalho foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) por meio de uma bolsa de estudos para aluno de graduação.*

#### Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a associação entre alimentação intuitiva e padrão alimentar, segundo a classificação NOVA, em uma população com diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). Trata-se de estudo observacional transversal em pacientes atendidos em um hospital universitário de Vitória-ES, Brasil. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário semiestruturado, e o consumo alimentar foi avaliado pelo nível de processamento de acordo com a classificação NOVA. O comer intuitivo foi analisado pela *Intuitive Eating Scale-2*. Foram avaliados 179 indivíduos, em sua maioria mulheres e idosos. A chance de os indivíduos consumirem alimentos não processados ou minimamente processados dobrou nos participantes que tinham feito dieta (OR = 2,149; IC<sub>95%</sub> = 1,142-4,045; p = 0,018). Em contraste, comer com permissão incondicional reduziu as chances de os participantes consumirem esse grupo de alimentos em 52,7% (OR = 0,473; IC<sub>95%</sub> = 0,235-0,952; p = 0,036). Além disso, as chances de os participantes consumirem alimentos ultraprocessados foram 2,34 vezes maiores naqueles que tinham DM2 há mais de 10 anos (OR = 2,344; IC<sub>95%</sub> = 1,114-4,933; p = 0,025). Ao avaliar o comer intuitivo, observou-se que comer em congruência com as necessidades corporais reduziu em 45% as chances de o indivíduo consumir alimentos ultraprocessados (OR = 0,547; IC<sub>95%</sub> = 0,309-0,968; p = 0,038). Portanto, as subescalas do comer intuitivo foram diferentemente associadas ao consumo alimentar de acordo com o nível de processamento de alimentos em indivíduos com DM2.

**Palavras-chave:** Comportamento alimentar. Comer intuitivo. Diabetes *mellitus*. Processamento de alimentos. Classificação de alimentos. NOVA.

#### Abstract

This work aimed to evaluate the association between intuitive eating and dietary pattern, according to the NOVA classification, in a population with type 2 diabetes mellitus (T2DM). This was an observational cross-sectional study in patients at a university hospital in Vitória-ES, Brazil. For data collection, a semi-structured questionnaire was used, and food intake was assessed by the level of processing according to the NOVA classification. Intuitive eating was assessed by the Intuitive Eating Scale-2, and 179 individuals, mostly female and elderly, were evaluated. The chance of individuals consuming unprocessed or minimally processed foods was doubled in those participants who had dieted (OR=2.149; CI<sub>95%</sub>=1.142-4.045; p=0.018). In contrast, eating with unconditional permission reduced the chances of participants consuming this group of foods by 52.7% (OR=0.473; CI<sub>95%</sub>=0.235-0.952; p=0.036). Moreover, the chances of participants consuming ultra-processed foods was

increased by 2.34 times in those having T2DM for more than 10 years (OR=2.344; CI<sub>95%</sub>=1.114-4.933; p=0.025). When assessing intuitive eating, it was observed that eating in congruence with bodily needs reduced the chances of the individual consuming ultra-processed foods by 45% (OR=0.547; CI<sub>95%</sub>=0.309-0.968; p=0.038). Therefore, the subscales of intuitive eating were associated differently with food intake according to the level of food processing in individuals with T2DM.

**Keywords:** Eating Behavior. Intuitive Eating. Diabetes Mellitus. Food Processing. Food Classification. NOVA.

## INTRODUÇÃO

Estima-se que, globalmente, 462 milhões de indivíduos são afetados por diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), correspondendo a 6,28% da população mundial.<sup>1</sup> Mais de um milhão de mortes foram atribuídas a essa condição somente em 2017, classificando-se como a nona causa de mortalidade.<sup>1</sup> Dieta, atividade física e manutenção de um peso saudável são fatores modificáveis e, quando apropriados, podem minimizar esses efeitos e prevenir ou tratar o DM.<sup>2-4</sup>

Vários estudos têm sido publicados sobre a relação entre dieta e DM.<sup>5-8</sup> A principal diretriz americana para o tratamento do DM recomenda uma dieta balanceada em carboidratos (priorizando carboidratos complexos), rica em fibras e pobre em açúcares, gorduras saturadas e sódio.<sup>9</sup> Nesse contexto, é relevante observar o nível de processamento dos alimentos, já que os ultraprocessados geralmente apresentam características incompatíveis com essas recomendações.<sup>10</sup>

Monteiro e colaboradores (2010) propuseram uma nova classificação de alimentos, que passou a ser denominada "NOVA", baseada na extensão e propósito do processamento.<sup>11</sup> Essa classificação é utilizada no Guia Alimentar para a População Brasileira,<sup>12</sup> além de ser reconhecida internacionalmente, e tem sido amplamente utilizada em estudos epidemiológicos sobre o consumo de alimentos, qualidade da dieta e condições de saúde dos indivíduos. Esta proposta classifica todos os alimentos e produtos alimentícios em quatro grupos: alimentos não processados ou minimamente processados; ingredientes culinários processados; alimentos processados; e alimentos e bebidas ultraprocessados. Essa classificação foi elaborada como uma ferramenta para descrever os sistemas alimentares e os padrões dietéticos, e como estes podem afetar a saúde e o risco de doenças, uma vez que essas características interferem diretamente no valor nutricional dos alimentos.<sup>11-13</sup>

Alguns estudos têm demonstrado uma relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento no risco de várias doenças,<sup>14-16</sup> incluindo DM2.<sup>17</sup> Portanto, avaliar qualitativamente a dieta de indivíduos como forma de prevenir e até mesmo tratar o DM é essencial. Um estilo adaptativo de alimentação que leve em consideração as escolhas alimentares que respeitam a saúde e o funcionamento do corpo é o comer intuitivo, prática descrita como uma forma de se alimentar caracterizada por uma forte conexão com os sinais fisiológicos internos de fome e saciedade. É, portanto, uma abordagem nutricional baseada principalmente na percepção desses sinais, além de considerar aspectos sociais e emocionais, promovendo uma atitude positiva em relação à alimentação, ao corpo e à atividade física.

O principal objetivo do comer intuitivo é direcionar os indivíduos para que possam confiar em sua capacidade de reconhecer e diferenciar suas sensações físicas e emocionais.<sup>18,19</sup> Indivíduos que comem intuitivamente escolhem alimentos saudáveis não porque se sentem pressionados a fazê-lo, mas porque sentem que estes são necessários para o bom funcionamento do organismo.<sup>20,21</sup> Também foi demonstrado, em estudo recente, que comer intuitivamente está associado a menor probabilidade de controle glicêmico inadequado em indivíduos com DM2.<sup>22</sup>

Embora alguns estudos já tenham evidenciado a relação entre padrão alimentar de acordo com o nível de processamento e doenças na população, nenhuma associação foi feita até o momento, entre comer intuitivo e consumo, de acordo com o processamento de alimentos em indivíduos com DM2. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a associação entre comer intuitivo e padrão alimentar segundo a classificação NOVA na população com DM2.

## MÉTODOS

### Desenho e população estudada

Trata-se de estudo observacional, transversal e analítico, realizado no setor de endocrinologia de um hospital universitário de Vitória-ES, Brasil. A população-alvo foi composta por pacientes adultos e idosos de ambos os sexos com DM2.

As hipóteses de pesquisa e o plano analítico foram especificados antes da coleta de dados. O cálculo amostral foi realizado considerando a prevalência de DM em Vitória (9,7%),<sup>23</sup> com nível de significância de 95%, erro máximo de 5% e perdas de 20%, resultando na necessidade de amostra mínima de 161 participantes para o estudo.

Para a seleção dos participantes, os dados foram coletados dos registros de atendimentos hospitalares realizados em 2018 sob o código de registro "Diabetes / Tireoide". Pacientes repetidos (pacientes de retorno) foram excluídos e, em seguida, aqueles que atendiam aos critérios da pesquisa foram convidados a participar.

Foram incluídos os indivíduos com 20 anos ou mais, com diagnóstico de DM2 há mais de um ano, de acordo com o Código Internacional de Doenças (CID-10): CID-O240 (Diabetes *mellitus* preexistente, insulino-dependente), CID-O241 (Diabetes *mellitus* preexistente, não dependente de insulina) e CID-O243 (Diabetes *mellitus* preexistente, não especificado).

Foram excluídos participantes com transtornos alimentares, gestantes e/ou lactantes, etilistas, indivíduos com hipotireoidismo descompensado, doença renal crônica estágio IV ou V, hipoglicemia recorrente e pacientes em uso de medicamentos ou tratamento que alterassem o apetite. Também foram excluídos pacientes psiquiátricos e neurológicos que não conseguiam se comunicar.

### Variáveis sociodemográficas, clínicas e de hábitos de vida

Inicialmente, os participantes responderam a um questionário semiestruturado com dados sociodemográficos: sexo; idade; estado civil; escolaridade; raça / cor da pele autorreferida e classe socioeconômica.<sup>24</sup> Os dados clínicos foram obtidos nos prontuários ou autorreferidos pelo participante, ou seja, tempo da doença e do tratamento (DM2); tempo de excesso de peso; presença de comorbidades associadas ao DM2 (hipertensão, dislipidemia ou doença renal crônica); tratamento medicamentoso para DM.

Os participantes também foram questionados sobre hábitos de vida, ou seja, consumo de álcool e tabaco e atividade física. Também foram questionados sobre sua saúde (muito boa / boa ou regular / ruim), presença de constipação e qualidade do sono. Avaliou-se, ainda, o hábito de comer fora de casa, se já faziam dieta, e sua percepção e satisfação corporal.

### Avaliação do comer intuitivo

O comer intuitivo foi avaliado pela *Intuitive Eating Scale-2* (IES-2) - Escala do comer intuitivo, validada em português. A escala é composta por questões sobre atitudes alimentares envolvendo alimentação intuitiva e mede principalmente a tendência dos indivíduos em seguir seus sinais corporais para determinar o que, quanto e quando comer. A análise foi realizada através de um escore total, gerado a partir da pontuação média de 23 questões (quanto maior a pontuação, maior a alimentação intuitiva) e seus quatro componentes (subescalas). As subescalas abordadas foram: permissão incondicional para ingerir o alimento desejado na presença de fome, classificando o alimento como neutro (UPÊ); comer por motivos físicos e não emocionais (EPR); confiança nos sinais de fome e

saciedade para determinar quando e quanto comer (RHSC); e congruência nas escolhas alimentares, permitindo uma boa nutrição corporal (B-FCC).<sup>20, 25</sup>

## Avaliação do consumo alimentar

O consumo alimentar foi avaliado por meio do Questionário de Frequência Alimentar, composto por 56 itens alimentares, validado para a população brasileira.<sup>26</sup> Para cada um dos alimentos, foram estipuladas sete categorias de frequência, que são: uma vez ao dia, 2 ou mais vezes ao dia, 5-6 vezes por semana, 2-4 vezes por semana, 1 vez por semana, 1-3 vezes por mês e raramente / nunca. As frequências relatadas foram transformadas em frequências diárias.<sup>27</sup>

Após o cálculo do peso da frequência de consumo de cada item, os alimentos analisados foram alocados em grupos estabelecidos pela classificação NOVA, com base na extensão e finalidade do seu processamento<sup>11,13</sup> e classificados em alimentos não processados ou minimamente processados, alimentos processados e ingredientes culinários processados, e alimentos ultraprocessados, respectivamente, como segue:

- **Alimentos não processados ou minimamente processados:** leite desnatado ou semidesnatado, leite integral, ovo cozido, carne bovina, porco, frango, peixe fresco, vísceras (fígado, rim, coração), arroz integral, arroz polido, feijão, folha crua, folha cozida/refogada, vegetais crus, vegetais cozidos, tubérculos (inhame, mandioca, batata), frutas, café, suco natural.
- **Ingredientes culinários processados e alimentos processados (avaliados aqui juntos):** iogurte, queijo branco (minas / frescal), queijo amarelo (prato / mussarela), requeijão, ovo frito, peixe enlatado (sardinha / atum), carne processada (salsicha, salame, presunto, mortadela), carne conservada em sal (bacalhau, carne seca / de sol, pertences da feijoada), azeite, bacon, manteiga, conservas (milho, ervilha, palmito, azeitona), bolos, macarrão, café com açúcar, suco natural com açúcar, coalhada / iogurte sem ou com teor reduzido de gordura / açúcar.
- **Alimentos ultraprocessados:** molho para salada, margarina, maionese, salgadinhos (batatas fritas), sanduíches, pizza, salgadinhos, Cheetos, amendoim, pão integral, pão francês, pão de forma, biscoitos salgados, biscoitos doces, sorvete, tortas, geleia, doces / balas, chocolates / bombons, suco artificial com açúcar, suco artificial sem açúcar, refrigerante normal, adoçante, margarina com baixo teor de gordura, refrigerante sem açúcar.

Os produtos / pratos foram avaliados como um todo, questionando-se quais processos foram utilizados para criar a base do alimento.<sup>13</sup> Posteriormente, cada grupo de alimentos NOVA foi categorizado em quartis.

## Análise de dados

Os dados foram analisados com o *software* IBM SPSS Statistics for Windows, versão 22.0 (Armonk, NY, EUA: IBM Corp). A normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a descrição das variáveis do estudo, foram utilizadas a média e mediana como medidas de tendência central, o desvio padrão e intervalo interquartil como medidas de dispersão para variáveis contínuas, e os valores absolutos e percentuais para variáveis categóricas. O teste T de Student foi usado para analisar a diferença entre as médias, e o teste U de Mann-Whitney, para analisar a diferença entre as medianas. Para análise das diferenças de proporções, foi utilizado o teste Qui-

quadrado ( $\chi^2$ ) ou Exato de Fisher. Quando a variável qualitativa apresentava três ou mais categorias, foi realizada a análise de variância (ANOVA) com o teste *post-hoc* de Tukey e o teste de Kruskal-Wallis com o Teste U de Mann-Whitney dois a dois para identificar as diferenças.

O modelo de regressão logística binária foi aplicado para avaliar as associações entre as variáveis independentes e a frequência de consumo dos grupos NOVA (primeiro e segundo quartis *versus* terceiro e quarto quartis). As variáveis que tiveram significância estatística para frequência de hábito de consumir os alimentos dos grupos NOVA de até 20% nas análises de associação foram testadas nos modelos múltiplos, ajustados para sexo. As demais variáveis (inclusive sociodemográficas) que não apresentaram  $P < 0,2$  nas análises binárias não foram, portanto, incluídas neste modelo de regressão. Utilizou-se o método de seleção de variáveis *backward* com teste de razão de verossimilhança, adotando-se o modelo de maior ajuste pelo teste de Hosmer-Lemeshow, para estimar os valores de *odds ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança (IC). Os pressupostos de ausência de multicolinearidade, tamanho mínimo da amostra para o número de variáveis do modelo e ausência de *outliers* também foram testados. Para todas as análises, o nível de significância adotado foi  $\alpha < 5\%$ .

### Considerações éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) (CAAE: 87981718.6.0000.5060, protocolo nº 2.621.801, de 25 de abril de 2018), conforme Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.<sup>28</sup> Todos os procedimentos realizados estavam de acordo com os padrões éticos da Declaração de Helsinque e das Recomendações para Conduta, Relato, Edição e Publicação de Trabalho Acadêmico em Revistas Médicas. Todos os indivíduos foram informados sobre o estudo e consentiram em participar por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### RESULTADOS

Todos os pacientes elegíveis atendidos por médicos em 2018 foram convidados a participar da pesquisa, totalizando 495 indivíduos. Destes, 239 aceitaram participar, dos quais 179 compareceram. A maioria dos participantes era do sexo feminino ( $n = 133$ ; 74,3%), idosa ( $n = 97$ ; 54,2%) e vivia junto com o companheiro ( $n = 114$ ; 63,7%). Observou-se também que a maioria havia sido diagnosticada e tratada para DM2 nos últimos cinco anos, apresentava excesso de peso há mais de 10 anos e apresentava comorbidades associadas ao DM2 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos por sexo de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018.

Variáveis	Sexo		p-valor	Total
	Masculino	Feminino		
Idade (anos) & (p50 $\pm$ IIQ)	62,5 $\pm$ 9	60 $\pm$ 10	<b>0,037</b>	60 $\pm$ 10
<i>Faixa etária</i> * (n,%)			0,089	
Adulto (< 60 anos)	16 (19,5)	66 (80,5)		82 (45,8)
Idoso ( $\geq$ 60 anos)	30 (30,9)	67 (69,1)		97 (54,2)

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos por sexo de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018.(cont.)

Variáveis	Sexo		p-valor	Total
	Masculino	Feminino		
<i>Estado marital</i> * (n,%)			0,378	
Vive maritalmente	32 (28,1)	82 (71,9)		114 (63,7)
Não vive maritalmente	14 (21,5)	51 (78,5)		65 (36,3)
<i>Educação</i> (n,%)			0,874	
Até o primário completo	32 (26,0)	91 (74,0)		123 (68,7)
Secundário completo	9 (23,1)	30 (76,9)		39 (21,8)
Educação superior	5 (29,4)	12 (70,6)		17 (9,5)
<i>Raça/cor da pele</i> * <sup>1</sup> (n,%)			0,338	
Branco	15 (31,3)	33 (68,8)		48 (27,0)
Não-branco	31 (23,8)	99 (76,2)		130 (73,0)
<i>Classe socioeconômica</i> * <sup>2</sup> (n,%)			<b>0,009</b>	
A/B	13 (46,4)	15 (53,6)		28 (15,8)
C/D/E	32 (21,5)	117 (78,5)		149 (84,2)
<i>Tempo de DM2</i> <sup>1</sup> (n,%)			0,220	
<5 anos	17 (26,6)	47 (73,4)		64 (36,0)
5-10 anos	17 (33,3)	34 (66,7)		51 (28,7)
> 10 anos	12 (19,0)	51 (81,0)		63 (35,4)
<i>Tempo de tratamento de DM2</i> <sup>2</sup> (n,%)			0,327	
<5 anos	22 (28,2)	56 (71,8)		78 (44,1)
5-10 anos	13 (29,5)	31 (70,5)		44 (24,9)
> 10 anos	10 (18,2)	45 (81,8)		55 (31,1)
<i>Tempo de excesso de peso</i> <sup>4</sup> (n,%)			0,746	
<5 anos	9 (22,0)	32 (78,0)		41 (29,9)
5-10 anos	8 (26,7)	22 (73,3)		30 (21,9)
> 10 anos	13 (19,7)	53 (80,3)		66 (48,2)
<i>Comorbidades associadas com DM2</i> * (n,%)			0,100	
Não	6 (46,2)	7 (53,8)		13 (7,3)
Sim	40 (24,1)	126 (75,9)		166 (92,7)
<i>Tratamento medicamentoso para DM2</i> <sup>3</sup> (n,%)			0,652	
Insulina e antidiabéticos orais	15 (26,3)	42 (73,7)		57 (32,4)
Antidiabéticos orais	24 (22,4)	83 (77,6)		107 (60,8)
Insulina	4 (33,3)	8 (66,7)		12 (6,8)

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos por sexo de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Sexo		p-valor	Total
	Masculino	Feminino		
<i>Uso de álcool</i> (n,%)			<b>&lt;0,001</b>	
Sim	9 (45,0)	11 (55,0)		20 (11,2)
Não	17 (14,5)	100 (85,5)		117 (65,4)
No passado	20 (47,6)	22 (52,4)		42 (23,5)
<i>Uso de tabaco</i> (n,%)			<b>&lt;0,001</b>	
Sim	6 (50,0)	6 (50,0)		12 (6,7)
Não	13 (13,1)	86 (86,9)		99 (55,3)
No passado	27 (39,7)	41 (60,3)		68 (38,0)
<i>Atividade física *</i> (n,%)			0,735	
Não	25 (26,9)	68 (73,1)		93 (52,0)
Sim	21 (24,4)	65 (75,6)		86 (48,0)
<i>Autoavaliação de saúde *</i> (n,%)			0,116	
Muito boa/Boa	23 (32,4)	48 (67,6)		71 (39,7)
Regular/Ruim	23 (21,3)	85 (78,7)		108 (60,3)
<i>Constipação</i> (n,%)			0,162	
Não	42 (28,0)	108 (72,0)		150 (83,8)
Sim	4 (13,8)	25 (86,2)		29 (16,2)
<i>Qualidade do sono</i> (n,%)			<b>0,010</b>	
Muito boa/Boa	29 (34,9)	54 (65,1)		83 (46,4)
Regular/Ruim	17 (17,7)	79 (82,3)		96 (53,6)
<i>Hábito de comer fora *</i> (n,%)			0,999	
Não	35 (25,9)	100 (74,1)		135 (75,4)
Sim	11 (25,0)	33 (75,0)		44 (24,6)
<i>Dieta *</i> (n,%)			0,217	
Não	21 (31,3)	46 (68,7)		67 (37,4)
Sim	25 (22,3)	87 (77,7)		112 (62,6)
<i>Percepção corporal</i> (n,%)			<b>0,006</b>	
Normal	23 (41,1)	33 (58,9)		56 (31,3)
Magro ou muito magro	2 (22,2)	7 (77,8)		9 (5,0)
Com excesso de peso ou muito excesso de peso	21 (18,4)	93 (81,6)		114 (63,7)
<i>Satisfação corporal *<sup>1</sup></i> (n,%)			0,126	
Satisfeito	26 (31,3)	57 (68,7)		83 (46,6)
Insatisfeito	20 (21,1)	75 (78,9)		95 (53,4)



**Tabela 1.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos por sexo de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Sexo		p-valor	Total
	Masculino	Feminino		
IES-2 Escore total <sup>#</sup> (média ± DP)	3,2 ± 0,3	3,2 ± 0,3	0,579	3,2 ± 0,3
Subescala UPE <sup>&amp;</sup> (p50 ± IIQ)	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,7	0,371	3,5 ± 0,7
Subescala EPR <sup>&amp;</sup> (p50 ± IIQ)	3,0 ± 0,4	3,0 ± 0,5	0,237	3,0 ± 0,5
Subescala RHSC <sup>&amp;</sup> (p50 ± IIQ)	3,7 ± 0,7	3,7 ± 1,2	0,097	3,7 ± 1,2
Subescala B-FCC <sup>&amp;</sup> (p50 ± IIQ)	4,0 ± 0,7	4,0 ± 0,3	0,248	4,0 ± 0,3
<i>Alimentos não processados ou minimamente processados</i>			0,147	
Primeiro quartil	15 (32,6)	31 (23,3)		46 (25,7)
Segundo quartil	9 (19,6)	35 (26,3)		44 (24,6)
Terceiro quartil	15 (32,6)	30 (22,6)		45 (25,1)
Quarto quartil	7 (15,2)	37 (27,8)		44 (24,6)
<i>Ingredientes culinários processados e alimentos processados</i>			0,765	
Primeiro quartil	15 (32,6)	33 (24,8)		48 (26,8)
Segundo quartil	10 (21,7)	32 (24,1)		42 (23,5)
Terceiro quartil	10 (21,7)	35 (26,3)		45 (25,1)
Quarto quartil	11 (23,9)	33 (24,8)		44 (24,6)
<i>Alimentos e bebidas ultraprocessadas</i>			0,355	
Primeiro quartil	10 (21,7)	35 (26,3)		45 (25,1)
Segundo quartil	16 (34,8)	29 (21,8)		45 (25,1)
Terceiro quartil	11 (23,9)	34 (25,6)		45 (25,1)
Quarto quartil	9 (19,6)	35 (26,3)		44 (24,6)

Teste Qui-quadrado. \* Teste exato de Fisher. # Teste T de Student para amostras independentes. & Teste U de Mann-Whitney. N=179. <sup>1</sup> n=178, <sup>2</sup> n=177, <sup>3</sup> n=176, <sup>4</sup> n=137. Números em negrito: valores estatisticamente significativos (p < 0,05). *Legenda:* p50, mediana; IIQ, intervalo interquartil; n, valor absoluto; %, valor em porcentagem; DP, desvio padrão; DM2, diabetes mellitus tipo 2; IES-2: *Intuitive Eating Scale – 2* (Escala do comer intuitivo). UPE: Permissão incondicional para comer. EPR: Comer por razões físicas e não emocionais. RHSC: Confiança nos sinais de fome e saciedade. B-FCC: Congruência nas escolhas corpo-comida.

A maioria não fazia uso de álcool ou tabaco, referiu ser sedentária (n = 93; 52%) e apresentava sobrepeso / obesidade (n = 142; 79,3%). Do total, 112 indivíduos relataram ter feito dieta anteriormente (n = 112; 62,6%), e em relação à avaliação do comer intuitivo, não foram observadas diferenças entre os sexos, tanto no escore total quanto em suas subescalas. Também não houve diferença entre os sexos quanto ao consumo alimentar de acordo com o nível de processamento.

Quando as variáveis foram avaliadas de acordo com o consumo de alimentos não processados ou minimamente processados (Tabela 2), observou-se que ter feito dieta estava positivamente associado a esse consumo (p = 0,025). Já a subescala UPE da IES-2 apresentou associação negativa com o consumo desse grupo de alimentos (p = 0,029).

**Tabela 2.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos não processados ou minimamente processados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018.

Variáveis	Alimentos não processados ou minimamente processados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
Idade (anos) # (p50 ± IIQ)	60 ± 11	60 ± 10	60 ± 8	63 ± 13	0,471
<i>Faixa etária</i> (n, %)					0,707
Adulto (< 60 anos)	21 (25,6)	22 (26,8)	22 (26,8)	17 (20,7)	
Idoso (≥ 60 anos)	25 (25,8)	22 (22,7)	23 (23,7)	27 (27,8)	
<i>Estado marital</i> (n,%)					0,056
Vive maritalmente	25 (21,9)	30 (26,3)	35 (30,7)	24 (21,1)	
Não vive maritalmente	21 (32,3)	14 (21,5)	10 (15,4)	20 (30,8)	
<i>Educação</i> (n,%)					0,868
Até o primário completo	33 (26,8)	30 (24,4)	32 (26,0)	28 (22,8)	
Secundário completo	10 (25,6)	11 (28,2)	8 (20,5)	10 (25,6)	
Educação superior	3 (17,6)	3 (17,6)	5 (29,4)	6 (35,3)	
<i>Raça/cor da pele</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,684
Branco	12 (25,0)	9 (18,8)	14 (29,2)	13 (27,1)	
Não-branco	33 (25,4)	35 (26,9)	31 (23,8)	31 (23,8)	
<i>Classe socioeconômica</i> <sup>2</sup> (n,%)					0,086
A/B	5 (17,9)	10 (35,7)	10 (35,7)	3 (10,7)	
C/D/E	40 (26,8)	33 (22,1)	35 (23,5)	41 (27,5)	
<i>Tempo de DM2</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,471
<5 anos	19 (29,7)	19 (29,7)	12 (18,8)	14 (21,9)	
5–10 anos	10 (19,6)	14 (27,5)	15 (29,4)	12 (23,5)	
> 10 anos	16 (25,4)	11 (17,5)	18 (28,6)	18 (28,6)	

**Tabela 2.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos não processados ou minimamente processados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Alimentos não processados ou minimamente processados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Tempo de tratamento de DM2</i> <sup>2</sup> (n,%)					0,225
<5 anos	25 (32,1)	22 (28,2)	15 (19,2)	16 (20,5)	
5-10 anos	6 (13,6)	12 (27,3)	14 (31,8)	12 (27,3)	
> 10 anos	14 (25,5)	10 (18,2)	16 (29,1)	15 (27,3)	
<i>Tempo de excesso de peso</i> <sup>4</sup> (n,%)					0,810
<5 anos	11 (26,8)	12 (29,3)	11 (26,8)	7 (17,1)	
5-10 anos	5 (16,7)	7 (23,3)	9 (30,0)	9 (30,0)	
> 10 anos	16 (24,2)	17 (25,8)	15 (22,7)	18 (27,3)	
<i>Comorbidades associadas com DM2</i> (n,%)					0,247
Não	3 (23,1)	1 (7,7)	6 (46,2)	3 (23,1)	
Sim	43 (25,9)	43 (25,9)	39 (23,5)	41 (24,7)	
<i>Tratamento medicamentoso para DM2</i> <sup>3</sup> (n,%)					0,413
Insulina e antidiabéticos orais	13 (22,8)	12 (21,1)	18 (31,6)	14 (24,6)	
Antidiabéticos orais	28 (26,2)	31 (29,0)	21 (19,6)	27 (25,2)	
Insulina	3 (25,0)	1 (8,3)	5 (41,7)	3 (25,0)	
<i>Uso de álcool</i> (n,%)					0,058
Sim	8 (40,0)	3 (15,0)	4 (20,0)	5 (25,0)	
Não	30 (25,6)	29 (24,8)	24 (20,5)	34 (29,1)	
No passado	8 (19,0)	12 (28,6)	17 (40,5)	5 (11,9)	
<i>Uso de tabaco</i> (n,%)					0,297
Sim	6 (50,0)	1 (8,3)	3 (25,0)	2 (16,7)	
Não	23 (23,2)	25 (25,3)	22 (22,2)	29 (29,3)	
No passado	17 (25,0)	18 (26,5)	20 (29,4)	13 (19,1)	
<i>Atividade física</i> (n,%)					0,215
Não	30 (32,3)	21 (22,6)	22 (23,7)	20 (21,5)	
Sim	16 (18,6)	23 (26,7)	23 (26,7)	24 (27,9)	
<i>Autoavaliação de saúde</i> (n,%)					0,607
Muito boa/Boa	18 (25,4)	21 (29,6)	17 (23,9)	15 (21,1)	
Regular/Ruim	28 (25,9)	23 (21,3)	28 (25,9)	29 (26,9)	
<i>Constipação</i> (n,%)					0,827
Não	39 (26,0)	35 (23,3)	39 (26,0)	37 (24,7)	
Sim	7 (24,1)	9 (31,0)	6 (20,7)	7 (24,1)	

**Tabela 2.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos não processados ou minimamente processados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Alimentos não processados ou minimamente processados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Qualidade do sono</i> (n,%)					0,807
Muito boa/Boa	21 (25,3)	21 (25,3)	23 (27,7)	18 (21,7)	
Regular/Ruim	25 (26,0)	23 (24,0)	22 (22,9)	26 (27,1)	
<i>Hábito de comer fora</i> (n,%)					0,216
Não	37 (27,4)	28 (20,7)	35 (25,9)	35 (25,9)	
Sim	9 (20,5)	16 (36,4)	10 (22,7)	9 (20,5)	
<i>Dieta *</i> (n,%)					<b>0,025</b>
Não	25 (37,3)	17 (25,4)	14 (20,9)	11 (16,4)	
Sim	21 (18,8)	27 (24,1)	31 (27,7)	33 (29,5)	
<i>Percepção corporal</i> (n,%)					0,562
Normal	19 (33,9)	11 (19,6)	15 (26,8)	11 (19,6)	
Magro ou muito magro	1 (11,1)	2 (22,2)	3 (33,3)	3 (33,3)	
Com excesso de peso ou muito excesso de peso	26 (22,8)	31 (27,2)	27 (23,7)	30 (26,3)	
<i>Satisfação corporal</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,562
Satisfeito	21 (25,3)	23 (27,7)	22 (26,5)	17 (20,5)	
Insatisfeito	25 (26,3)	20 (21,1)	23 (24,2)	27 (28,4)	
IES-2 Escore total * (média ± DP)	3,2 ± 0,3	3,3 ± 0,3	3,2 ± 0,3	3,2 ± 0,3	0,677
Subescala UPE # (p50 ± IIQ)	3,7 ± 0,7	3,5 ± 0,7	3,5 ± 0,5	3,3 ± 0,7	<b>0,029<sup>a</sup></b>
Subescala EPR # (p50 ± IIQ)	3,0 ± 0,5	3,0 ± 0,5	3,0 ± 0,4	3,0 ± 0,4	0,563
Subescala RHSC # (p50 ± IIQ)	3,3 ± 1,3	3,7 ± 1,0	3,5 ± 1,2	3,7 ± 1,1	0,390
Subescala B-FCC # (p50 ± IIQ)	4,0 ± 0,7	4,0 ± 0,0	4,0 ± 0,7	4,0 ± 0,0	0,187

Teste Qui-quadrado. \* ANOVA, com teste *post-hoc* de Tukey. # Teste Kruskal-Wallis, com teste U de Mann-Whitney dois a dois para identificar as diferenças. <sup>a</sup> Diferença entre o 1º e o 4º quartil. N=179. <sup>1</sup> n=178, <sup>2</sup> n=177, <sup>3</sup> n=176, <sup>4</sup> n=137. Números em negrito: valores estatisticamente significativos (p < 0,05). *Legenda:* p50, mediana; IIQ, intervalo interquartil; n, valor absoluto; %, valor em porcentagem; DP, desvio padrão; DM2, diabetes *mellitus* tipo 2; IES-2: *Intuitive Eating Scale - 2* (Escala do comer intuitivo). UPE: Permissão incondicional para comer. EPR: Comer por razões físicas e não emocionais. RHSC: Confiança nos sinais de fome e saciedade. B-FCC: Congruência nas escolhas corpo-comida.

Os dados também foram distribuídos de acordo com o consumo de alimentos processados e ingredientes culinários processados (Tabela 3), e observou-se que apenas o uso de bebidas alcoólicas esteve associado ao consumo desse grupo de alimentos (p = 0,048), sendo maior entre aqueles que consomem ou já consumiram álcool.

**Tabela 3.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de ingredientes culinários processados e alimentos processados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018.

Variáveis	Ingredientes culinários processados e alimentos processados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
Idade (anos) # (p50 ± IIQ)	61 ± 10	59 ± 8	62 ± 11	59 ± 10	0,387
<i>Faixa etária</i> (n, %)					0,400
Adulto (< 60 anos)	22 (26,8)	22 (26,8)	16 (19,5)	22 (26,8)	
Idoso (≥ 60 anos)	26 (26,8)	20 (20,6)	29 (29,9)	22 (22,7)	
<i>Estado marital</i> (n,%)					0,231
Vive maritalmente	32 (28,1)	28 (24,6)	23 (20,2)	31 (27,2)	
Não vive maritalmente	16 (24,6)	14 (21,5)	22 (33,8)	13 (20,0)	
<i>Educação</i> (n,%)					0,214
Até o primário completo	37 (30,1)	27 (22,0)	35 (28,5)	24 (19,5)	
Secundário completo	7 (17,9)	10 (25,6)	8 (20,5)	14 (35,9)	
Educação superior	4 (23,5)	5 (29,4)	2 (11,8)	6 (35,3)	
<i>Raça/cor da pele</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,920
Branco	12 (25,0)	10 (20,8)	13 (27,1)	13 (27,1)	
Não-branco	35 (26,9)	32 (24,6)	32 (24,6)	31 (23,8)	
<i>Classe socioeconômica</i> <sup>2</sup> (n,%)					0,225
A/B	5 (17,9)	6 (21,4)	6 (21,4)	11 (39,3)	
C/D/E	43 (28,9)	36 (24,2)	38 (25,5)	32 (21,5)	
<i>Tempo de DM2</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,445
<5 anos	13 (20,3)	17 (26,6)	16 (25,0)	18 (28,1)	
5–10 anos	16 (31,4)	7 (13,7)	15 (29,4)	13 (25,5)	
> 10 anos	18 (28,6)	18 (28,6)	14 (22,2)	13 (20,6)	
<i>Tempo de tratamento de DM2</i> <sup>2</sup> (n,%)					0,112
<5 anos	18 (23,1)	22 (28,2)	18 (23,1)	20 (25,6)	
5–10 anos	14 (31,8)	3 (6,8)	13 (29,5)	14 (31,8)	
> 10 anos	14 (25,5)	17 (30,9)	14 (25,5)	10 (18,2)	
<i>Tempo de excesso de peso</i> <sup>4</sup> (n,%)					0,658
<5 anos	11 (26,8)	8 (19,5)	11 (26,8)	11 (26,8)	
5–10 anos	6 (20,0)	6 (20,0)	6 (20,0)	12 (40,0)	
> 10 anos	13 (19,7)	19 (28,8)	18 (27,3)	16 (24,2)	
<i>Comorbidades associadas com DM2</i> (n,%)					0,222
Não	5 (38,5)	0 (0,0)	4 (30,8)	4 (30,8)	
Sim	43 (25,9)	42 (25,3)	41 (24,7)	40 (24,1)	

**Tabela 3.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de ingredientes culinários processados e alimentos processados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Ingredientes culinários processados e alimentos processados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Tratamento medicamentoso para DM2<sup>3</sup> (n,%)</i>					0,594
Insulina e antidiabéticos orais	14 (24,6)	15 (26,3)	17 (29,8)	11 (19,3)	
Antidiabéticos orais	30 (28,0)	21 (19,6)	27 (25,2)	29 (27,1)	
Insulina	3 (25,0)	4 (33,3)	1 (8,3)	4 (33,3)	
<i>Uso de álcool (n,%)</i>					0,048
Sim	2 (10,0)	9 (45,0)	3 (15,0)	6 (30,0)	
Não	39 (33,3)	23 (19,7)	30 (25,6)	25 (21,4)	
No passado	7 (16,7)	10 (23,8)	12 (28,6)	13 (31,0)	
<i>Uso de tabaco (n,%)</i>					0,751
Sim	3 (25,0)	3 (25,0)	4 (33,3)	2 (16,7)	
Não	29 (29,3)	26 (26,3)	22 (22,2)	22 (22,2)	
No passado	16 (23,5)	13 (19,1)	19 (27,9)	20 (29,4)	
<i>Atividade física (n,%)</i>					0,452
Não	22 (23,7)	20 (21,5)	24 (25,8)	27 (29,0)	
Sim	26 (30,2)	22 (25,6)	21 (24,4)	17 (19,8)	
<i>Autoavaliação de saúde (n,%)</i>					0,566
Muito boa/Boa	20 (28,2)	19 (26,8)	14 (19,7)	18 (25,4)	
Regular/Ruim	28 (25,9)	23 (21,3)	31 (28,7)	26 (24,1)	
<i>Constipação (n,%)</i>					0,783
Não	39 (26,0)	35 (23,3)	37 (24,7)	39 (26,0)	
Sim	9 (31,0)	7 (24,1)	8 (27,6)	5 (17,2)	
<i>Qualidade do sono (n,%)</i>					0,930
Muito boa/Boa	22 (26,5)	18 (21,7)	21 (25,3)	22 (26,5)	
Regular/Ruim	26 (27,1)	24 (25,0)	24 (25,0)	22 (22,9)	
<i>Hábito de comer fora (n,%)</i>					0,361
Não	38 (28,1)	34 (25,2)	34 (25,2)	29 (21,5)	
Sim	10 (22,7)	8 (18,2)	11 (25,0)	15 (34,1)	
<i>Dieta *</i> (n,%)					0,775
Não	18 (26,9)	13 (19,4)	18 (26,9)	18 (26,9)	
Sim	30 (26,8)	29 (25,9)	27 (24,1)	26 (23,2)	

**Tabela 3.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de ingredientes culinários processados e alimentos processados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Ingredientes culinários processados e alimentos processados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Percepção corporal</i> (n,%)					0,408
Normal	17 (30,4)	16 (28,6)	11 (19,6)	12 (21,4)	
Magro ou muito magro	3 (33,3)	0 (0,0)	2 (22,2)	4 (44,4)	
Com excesso de peso ou muito excesso de peso	28 (24,6)	26 (22,8)	32 (28,1)	28 (24,6)	
<i>Satisfação corporal</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,165
Satisfeito	29 (34,9)	17 (20,5)	18 (21,7)	19 (22,9)	
Insatisfeito	19 (20,0)	25 (26,3)	26 (27,4)	25 (26,3)	
IES-2 Escore total* (média ± DP)	3,2 ± 0,3	3,3 ± 0,3	3,2 ± 0,4	3,2 ± 0,3	0,392
Subescala UPE# (p50 ± IIQ)	3,5 ± 0,8	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5	0,987
Subescala EPR# (p50 ± IIQ)	2,9 ± 0,3	3,0 ± 0,5	3,0 ± 0,4	3,0 ± 0,4	0,132
Subescala RHSC# (p50 ± IIQ)	3,7 ± 1,2	3,8 ± 1,2	3,3 ± 1,0	3,7 ± 1,2	0,840
Subescala B-FCC# (p50 ± IIQ)	4,0 ± 0,0	4,0 ± 0,3	4,0 ± 0,7	4,0 ± 0,0	0,116

Teste Qui-quadrado. \* ANOVA, com teste *post-hoc* de Tukey. # Teste Kruskal-Wallis, com teste U de Mann-Whitney dois a dois para identificar as diferenças. <sup>a</sup> Diferença entre o 1º e o 4º quartil. N=179. <sup>1</sup> n=178, <sup>2</sup> n=177, <sup>3</sup> n=176, <sup>4</sup> n=137. Números em negrito: valores estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). *Legenda:* p50, mediana; IIQ, intervalo interquartil; n, valor absoluto; %, valor em porcentagem; DP, desvio padrão; DM2, diabetes *mellitus* tipo 2; IES-2: *Intuitive Eating Scale - 2* (Escala do comer intuitivo). UPE: Permissão incondicional para comer. EPR: Comer por razões físicas e não emocionais. RHSC: Confiança nos sinais de fome e saciedade. B-FCC: Congruência nas escolhas corpo-comida.

O consumo de alimentos ultraprocessados (Tabela 4) foi maior entre os indivíduos que apresentavam comorbidades associadas ao DM2 ( $p = 0,018$ ) e melhor qualidade do sono ( $p = 0,042$ ). Além disso, houve associação entre o consumo desse grupo de alimentos e a subescala B-FCC da IES-2 ( $p = 0,017$ ).

**Tabela 4.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos ultraprocessados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018.

Variáveis	Alimentos ultraprocessados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Idade (anos)</i> # (p50 ± IIQ)	60 ± 10	59 ± 10	60 ± 10	62 ± 10	0,493
<i>Faixa etária</i> (n, %)					0,768
Adulto (< 60 anos)	18 (22,0)	23 (28,0)	21 (25,6)	20 (24,4)	
Idoso (≥ 60 anos)	27 (27,8)	22 (22,7)	24 (24,7)	24 (24,7)	

**Tabela 4.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos ultraprocessados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Alimentos ultraprocessados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Estado marital</i> (n,%)					0,472
Vive maritalmente	27 (23,7)	28 (24,6)	33 (28,9)	26 (22,8)	
Não vive maritalmente	18 (27,7)	17 (26,2)	12 (18,5)	18 (27,7)	
<i>Educação</i> (n,%)					0,453
Até o primário completo	36 (29,3)	28 (22,8)	28 (22,8)	31 (25,2)	
Secundário completo	7 (17,9)	13 (33,3)	11 (28,2)	8 (20,5)	
Educação superior	2 (11,8)	4 (23,5)	6 (35,3)	5 (29,4)	
<i>Raça/cor da pele</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,684
Branco	9 (18,8)	12 (25,0)	14 (29,2)	13 (27,1)	
Não-branco	35 (26,9)	33 (25,4)	31 (23,8)	31 (23,8)	
<i>Classe socioeconômica</i> <sup>2</sup> (n,%)					0,808
A/B	7 (25,0)	8 (28,6)	8 (28,6)	5 (17,9)	
C/D/E	37 (24,8)	36 (24,2)	37 (24,8)	39 (26,2)	
<i>Tempo de DM2</i> <sup>1</sup> (n,%)					0,141
<5 anos	15 (23,4)	23 (35,9)	15 (23,4)	11 (17,2)	
5–10 anos	17 (33,3)	10 (19,6)	12 (23,5)	12 (23,5)	
> 10 anos	13 (20,6)	12 (19,0)	18 (28,6)	20 (31,7)	
<i>Tempo de tratamento de DM2</i> <sup>2</sup> (n,%)					0,223
<5 anos	19 (24,4)	27 (34,6)	16 (20,5)	16 (20,5)	
5–10 anos	14 (31,8)	8 (18,2)	11 (25,0)	11 (25,0)	
> 10 anos	12 (21,8)	10 (18,2)	18 (32,7)	15 (27,3)	
<i>Tempo de excesso de peso</i> <sup>4</sup> (n,%)					0,984
<5 anos	10 (24,4)	12 (29,3)	11 (26,8)	8 (19,5)	
5–10 anos	9 (30,0)	8 (26,7)	6 (20,0)	7 (23,3)	
> 10 anos	15 (22,7)	20 (30,3)	16 (24,2)	15 (22,7)	
<i>Comorbidades associadas com DM2</i> (n,%)					<b>0,018</b>
Não	1 (7,7)	8 (61,5)	2 (15,4)	2 (15,4)	
Sim	44 (26,5)	37 (22,3)	43 (25,9)	42 (25,3)	
<i>Tratamento medicamentoso para DM2</i> <sup>3</sup> (n,%)					0,219
Insulina e antidiabéticos orais	15 (26,3)	10 (17,5)	14 (24,6)	18 (31,6)	
Antidiabéticos orais	24 (22,4)	33 (30,8)	28 (26,2)	22 (20,6)	
Insulina	5 (41,7)	1 (8,3)	2 (16,7)	4 (33,3)	



**Tabela 4.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos ultraprocessados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Alimentos ultraprocessados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
<i>Uso de álcool (n,%)</i>					0,056
Sim	4 (20,0)	5 (25,0)	3 (15,0)	8 (40,0)	
Não	36 (30,8)	30 (25,6)	25 (21,4)	26 (22,2)	
No passado	5 (11,9)	10 (23,8)	17 (40,5)	10 (23,8)	
<i>Uso de tabaco (n,%)</i>					0,809
Sim	4 (33,3)	4 (33,3)	2 (16,7)	2 (16,7)	
Não	27 (27,3)	23 (23,2)	23 (23,2)	26 (26,3)	
No passado	14 (20,6)	18 (26,5)	20 (29,4)	16 (23,5)	
<i>Atividade física (n,%)</i>					0,953
Não	22 (23,7)	23 (24,7)	24 (25,8)	24 (25,8)	
Sim	23 (26,7)	22 (25,6)	21 (24,4)	20 (23,3)	
<i>Autoavaliação de saúde (n,%)</i>					0,784
Muito boa/Boa	20 (28,2)	19 (26,8)	16 (22,5)	16 (22,5)	
Regular/Ruim	25 (23,1)	26 (24,1)	29 (26,9)	28 (25,9)	
<i>Constipação (n,%)</i>					0,502
Não	37 (24,7)	40 (26,7)	35 (23,3)	38 (25,3)	
Sim	8 (27,6)	5 (17,2)	10 (34,5)	6 (20,7)	
<i>Qualidade do sono (n,%)</i>					<b>0,042</b>
Muito boa/Boa	18 (21,7)	23 (27,7)	15 (18,1)	27 (32,5)	
Regular/Ruim	27 (28,1)	22 (22,9)	30 (31,3)	17 (17,7)	
<i>Hábito de comer fora (n,%)</i>					0,184
Não	35 (25,9)	34 (25,2)	29 (21,5)	37 (27,4)	
Sim	10 (22,7)	11 (25,0)	16 (36,4)	7 (15,9)	
<i>Dieta *</i> (n,%)					0,199
Não	20 (29,9)	19 (28,4)	11 (16,4)	17 (25,4)	
Sim	25 (22,3)	26 (23,2)	34 (30,4)	27 (24,1)	
<i>Percepção corporal (n,%)</i>					0,332
Normal	14 (25,0)	15 (26,8)	17 (30,4)	10 (17,9)	
Magro ou muito magro	0 (0,0)	2 (22,2)	4 (44,4)	3 (33,3)	
Com excesso de peso ou muito excesso de peso	31 (27,2)	28 (24,6)	24 (21,1)	31 (27,2)	
<i>Satisfação corporal <sup>1</sup> (n,%)</i>					0,911
Satisfeito	20 (24,1)	23 (27,7)	20 (24,1)	20 (24,1)	
Insatisfeito	25 (26,3)	22 (23,2)	25 (26,3)	23 (24,2)	

**Tabela 4.** Dados sociodemográficos, clínicos e nutricionais distribuídos de acordo com o consumo de alimentos ultraprocessados de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Alimentos ultraprocessados				p-valor
	Primeiro quartil	Segundo quartil	Terceiro quartil	Quarto quartil	
IES-2 Escore total* (média ± DP)	3,2 ± 0,3	3,2 ± 0,3	3,2 ± 0,3	3,2 ± 0,3	0,980
Subescala UPE # (p50 ± IIQ)	3,5 ± 0,8	3,7 ± 0,5	3,5 ± 0,7	3,5 ± 0,5	0,894
Subescala EPR # (p50 ± IIQ)	3,0 ± 0,6	3,0 ± 0,4	3,0 ± 0,5	3,0 ± 0,5	0,502
Subescala RHSC # (p50 ± IIQ)	3,8 ± 1,0	3,3 ± 1,0	3,7 ± 1,2	3,4 ± 1,1	0,344
Subescala B-FCC # (p50 ± IIQ)	4,0 ± 0,0	4,0 ± 0,3	4,0 ± 0,3	4,0 ± 0,7	<b>0,017<sup>a</sup></b>

Teste Qui-quadrado. \* ANOVA, com teste *post-hoc* de Tukey. # Teste Kruskal-Wallis, com teste U de Mann-Whitney dois a dois para identificar as diferenças. <sup>a</sup> Diferença entre o 1º e o 4º quartil. N=179. <sup>1</sup> n=178, <sup>2</sup> n=177, <sup>3</sup> n=176, <sup>4</sup> n=137. Números em negrito: valores estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). *Legenda:* p50, mediana; IIQ, intervalo interquartil; n, valor absoluto; %, valor em porcentagem; DP, desvio padrão; DM2, diabetes *mellitus* tipo 2; IES-2: *Intuitive Eating Scale - 2* (Escala do comer intuitivo). UPE: Permissão incondicional para comer. EPR: Comer por razões físicas e não emocionais. RHSC: Confiança nos sinais de fome e saciedade. B-FCC: Congruência nas escolhas corpo-comida.

Ao analisar os dados no modelo de regressão logística (Tabela 5), observou-se que ter feito dieta dobrou as chances de os indivíduos consumirem alimentos não processados ou minimamente processados (OR = 2,149; IC = 1,142-4,045;  $p = 0,018$ ). Em contraste, comer com permissão incondicional reduziu as chances de os participantes consumirem esse grupo de alimentos em 52,7% (OR = 0,473; IC = 0,235-0,952;  $p = 0,036$ ).

**Tabela 5.** Análise múltipla do consumo de grupos de alimentos de acordo com a classificação NOVA de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018.

Variáveis	Bruta		Ajustada	
	p-valor	OR (IC <sub>95%</sub> )	p-valor	OR (IC <sub>95%</sub> )
Alimentos não processados ou minimamente processados <sup>a</sup>				
<i>Estado marital</i>				
Vive maritalmente		1		1
Não vive maritalmente	0,471	0,799 (0,432-1,471)	0,421	0,769 (0,405-1,460)
<i>Dieta</i>				
Não		1		1
Sim	<b>0,011</b>	2,240 (1,204-4,167)	<b>0,018</b>	2,149 (1,142-4,045)
<i>Subescala UPE</i>	0,054	0,519 (0,267-1,011)	<b>0,036</b>	0,473 (0,235-0,952)

**Tabela 5.** Análise múltipla do consumo de grupos de alimentos de acordo com a classificação NOVA de indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 2. Vitória-ES, 2018. (cont.)

Variáveis	Bruta		Ajustada	
	p-valor	OR (IC <sub>95%</sub> )	p-valor	p-valor
<b>Ingredientes culinários processados e alimentos processados <sup>b</sup></b>				
<i>Tempo de tratamento de DM2</i>				
<5 anos		1		1
5-10 anos	0,180	1,672 (0,788-3,546)	0,175	1,700 (0,789-3,662)
> 10 anos	0,563	0,815 (0,407-1,631)	0,544	0,803 (0,396-1,630)
<i>Uso de álcool</i>				
Sim		1		1
Não	0,868	1,084 (0,418-2,811)	0,899	1,065 (0,400-2,841)
No passado	0,285	1,797 (0,613-5,266)	0,282	1,827 (0,609-5,480)
<i>Subescala B-FCC</i>	0,139	0,666 (0,389-1,141)	0,167	0,679 (0,392-1,176)
<b>Alimentos ultraprocessados <sup>c</sup></b>				
<i>Tempo de DM2</i>				
<5 anos		1		1
5-10 anos	0,490	1,299 (0,618-2,730)	0,411	1,393 (0,632-3,068)
> 10 anos	<b>0,027</b>	2,222 (1,093-4,517)	<b>0,025</b>	2,344 (1,114-4,933)
<i>Uso de álcool</i>				
Sim		1		1
Não	0,346	0,632 (0,244-1,641)	0,186	0,495 (0,174-1,404)
No passado	0,484	1,473 (0,498-4,353)	0,369	1,687 (0,540-5,272)
<i>Subescala B-FCC</i>	0,057	0,586 (0,338-1,015)	<b>0,038</b>	0,547 (0,309-0,968)

Regressão logística binária bruta e ajustada. Método Backward para seleção de variáveis: teste da razão de verossimilhança, ajustada para sexo. Variáveis com  $P < 0,2$  na análise binária foram incluídas no modelo inicial.  $N=179$ . Apenas as variáveis mantidas na seleção *backward* são mostradas na tabela. Modelo ajustado de acordo com o teste Hosmer-Lemeshow: <sup>a</sup> 0,924; <sup>b</sup> 0,924; <sup>c</sup> 0,871. Números em negrito: valores estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). Legenda: DM2, diabetes *mellitus* tipo 2. UPE: Permissão incondicional para comer. B-FCC: Congruência nas escolhas corpo-comida. OR: *Odds Ratio*. IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados, ter DM2 há mais de 10 anos aumentou as chances de comer esse grupo de alimentos em 2,34 vezes (OR = 2,344; IC = 1,114-4,933;  $p = 0,025$ ). Ao avaliar o comer intuitivo, observou-se que comer em congruência com as necessidades corporais (subescala B-FCC) reduziu em 45% as chances de o indivíduo consumir alimentos ultraprocessados (OR = 0,547; IC = 0,309-0,968;  $p = 0,038$ ).

## DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo, até o momento, a destacar a relação entre comer intuitivo e consumo alimentar de acordo com o nível de processamento em indivíduos com DM2. Nossos achados indicam que essa associação

ocorre de forma diferente de acordo com cada subescala do comer intuitivo e cada grupo da classificação NOVA, utilizada neste estudo para agrupar os alimentos de acordo com o nível de processamento.

A preocupação com a prevalência do diabetes é relevante, uma vez que esta tem se apresentado crescente.<sup>1</sup> Há muito se suspeita que os estilos de vida modernos sejam a principal influência nessa tendência, com a implicação de que a modificação das rotinas diárias pode prevenir ou alterar substancialmente o curso do DM e outras alterações metabólicas associadas.<sup>4</sup> Nesse contexto, destaca-se a ingestão alimentar de acordo com o seu nível de processamento, devido às diferentes características nutricionais encontradas em cada um desses níveis.<sup>13</sup>

Nosso estudo mostrou que quem fazia dieta tinha duas vezes mais probabilidade de consumir alimentos não processados ou minimamente processados. Quando os participantes foram questionados sobre a prática de dieta, foi explicado que eram orientações para o tratamento da doença ou perda de peso. As orientações sobre nutrição do diabético, quando realizadas por profissionais de saúde qualificados, baseiam-se em recomendações específicas, a fim de promover melhores práticas alimentares. Isso inclui o consumo adequado de frutas, vegetais, oleaginosas e carnes magras, e baixo consumo de alimentos processados.<sup>4,9</sup> Portanto, a adesão a essas orientações pode promover maior consumo de alimentos não processados e minimamente processados, conforme observado em nosso estudo. Um estudo realizado em população adulta da Região Sudeste do Brasil revelou que indivíduos que aderiram a um padrão alimentar baseado em uma dieta rica em vegetais, frutas, cereais e tubérculos reduziram suas chances de desenvolver a síndrome metabólica, que tem a resistência à insulina como um de seus componentes.<sup>29</sup> Como não foi especificado em nosso estudo há quanto tempo o paciente fazia dieta, não foi possível uma avaliação temporal mais detalhada dessa questão, sendo necessários mais estudos para a realização dessa avaliação.

Além disso, foi demonstrada a associação entre a subescala UPE do comer intuitivo e um menor consumo desse grupo de alimentos por diabéticos. Os dados sugerem que comer com permissão incondicional reduziu a chance de diabéticos consumirem alimentos não processados e minimamente processados. A subescala UPE reflete a disposição dos indivíduos de comer quando estão com fome (ou seja, não tentando evitar a fome) e a recusa em rotular certos alimentos como proibidos.<sup>20</sup>

A associação negativa entre esta subescala e a qualidade da dieta já foi documentada na literatura. Camilleri et al.,<sup>30</sup> em um grande estudo francês de base populacional, demonstraram que maiores escores na subescala UPE estavam associados a uma maior ingestão de energia e alimentos não saudáveis, juntamente com menor ingestão de frutas, vegetais e grãos integrais. Horwath et al.<sup>31</sup> encontraram resultados semelhantes, em estudo realizado com 5.238 adultos da Suíça. Eles mostraram que a subescala UPE se correlacionou moderadamente com escores dietéticos de qualidade inferior e, em particular, escores altos nessa subescala foram positivamente correlacionados com um menor consumo de vegetais, frutas e grãos integrais.<sup>31</sup> Também em acordo, Barad et al.<sup>32</sup> demonstraram, em estudo realizado nos Estados Unidos, que a subescala UPE apresentou associação negativa com o consumo de frutas e hortaliças. Todos esses estudos corroboram os achados do presente trabalho.

Camilleri et al.<sup>30</sup> sugeriram que as pessoas que se dão permissão incondicional para comer podem ser menos propensas a se preocupar com a comida e perder o controle sobre a alimentação do que as pessoas que restringem sua ingestão alimentar. Por outro lado, é sugerido que quando os indivíduos comem sem regras ou restrições alimentares, eles tendem a comer menos frutas e vegetais. Esses dados mostram que a relação entre o comer intuitivo e a ingestão de frutas e vegetais é complexa, e que os escores das subescalas, em vez da pontuação total do IES-2, podem ser mais informativos ao avaliar a relação entre os comportamentos alimentares intuitivos e a ingestão de frutas e vegetais.<sup>32</sup>

Não foi observada associação entre comer intuitivo (escore total e subescalas) e consumo de ingredientes culinários processados e alimentos processados. Esse resultado já era esperado, uma vez que os componentes

desses dois grupos representam, quando somados, um terço do total de calorias disponíveis para consumo pela população brasileira.<sup>33</sup> Alimentos não processados e minimamente processados são frequentemente consumidos em preparações culinárias que em grande parte precisam passar por processos de cozimento que incluem o uso de ingredientes culinários processados. Portanto, espera-se que não haja percepções negativas sobre o seu consumo. Segundo Monteiro et al.,<sup>13</sup> os alimentos processados podem ser consumidos em pequenas quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições à base de alimentos não processados ou minimamente processados.<sup>13</sup>

Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados, foram observadas associações entre o tempo desde o diagnóstico de DM2 e a subescala B-FCC do comer intuitivo. Alimentos ultraprocessados são formulações de ingredientes, principalmente de uso industrial exclusivo, que resultam de uma série de processos industriais (portanto, "ultraprocessados"), geralmente com muitos ingredientes. Esses ingredientes costumam incluir aqueles também usados em alimentos processados, como açúcar, óleos, gorduras, sal, antioxidantes, estabilizantes e conservantes.<sup>13,34</sup>

Vários estudos têm demonstrado a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento do risco de várias doenças, como câncer,<sup>14</sup> doenças cardiovasculares<sup>15</sup> e sobrepeso e obesidade.<sup>16</sup> Um recente estudo de coorte prospectivo de base populacional de Srouf et al.,<sup>17</sup> realizado com 104.707 participantes, demonstrou associação entre a ingestão de alimentos ultraprocessados e maior risco de desenvolver DM2. Os autores do estudo postulam que esses achados podem ser explicados pela pior qualidade nutricional dos alimentos ultraprocessados, pelo uso de aditivos ainda controversos e pela contaminação devido ao contato prolongado da embalagem com o alimento (ou seja, exposição a disruptores endócrinos), além da formação de metabólitos durante o processamento.

Observou-se que ter DM2 há mais de 10 anos aumentou as chances de ingestão desse grupo de alimentos. Acredita-se que a adesão ao tratamento pode diminuir ao longo do curso da doença, e isso inclui uma piora na qualidade da dieta. Ramos & Ferreira<sup>35</sup> demonstraram haver correlação entre o tempo de diagnóstico do DM2 e a adesão ao tratamento, ou seja, quanto maior o tempo de doença apresentado pelo participante, maior o nível de hemoglobina glicada, indicando menor taxa de adesão ao tratamento medicamentoso, dietoterapia e de estilo de vida.

Ao avaliar a associação entre comer intuitivo e consumo de alimentos ultraprocessados, observou-se que se alimentar em congruência com as necessidades corporais reduziu as chances de consumo desse grupo de alimentos. A subescala B-FCC está relacionada à prática da "nutrição gentil", um dos dez princípios da alimentação intuitiva. Esta avalia em que medida os indivíduos fazem suas escolhas de acordo com suas necessidades corporais.<sup>20</sup> Esse princípio reflete a tendência de escolher alimentos nutritivos que promovam a saúde, o funcionamento do corpo e o bem-estar, ao mesmo tempo que satisfazem as papilas gustativas. Indivíduos que demonstram alta congruência entre as necessidades corporais e as escolhas alimentares não se sentem pressionados a comer alimentos saudáveis; eles optam por fazê-lo porque sentem que é disso que seu corpo precisa.<sup>21</sup>

Um estudo publicado recentemente mostrou que comer de acordo com as necessidades corporais (subescala B-FCC) foi associado a uma chance quase 66% menor de diabéticos apresentarem inadequação no controle glicêmico,<sup>22</sup> sugerindo a importância de combinar a abordagem baseada na alimentação intuitiva com outros tratamentos para promover melhor controle metabólico no DM2.

Sabendo-se, portanto, do impacto negativo do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde, inclusive para os indivíduos com DM2, é importante o desenvolvimento de políticas públicas que recomendem a limitação da ingestão desse grupo de alimentos. Com base em nosso estudo, sugerimos que a aplicação de abordagens baseadas na alimentação intuitiva, principalmente trabalhando com a consciência das escolhas alimentares de

acordo com as necessidades corporais, pode ser útil para promover a ingestão de uma dieta qualitativamente mais adequada por diabéticos, possivelmente melhorando o prognóstico desta doença.

Nossos achados demonstraram associação entre comer intuitivo e ingestão alimentar em diabéticos tipo 2, mas o estudo tem algumas limitações. Por se tratar de uma pesquisa transversal, não é possível determinar a causalidade. Outra limitação é a utilização de dados de frequência de consumo, sem avaliação quantitativa no questionário. Além disso, o uso desse tipo de questionário pode apresentar viés de memória. Este questionário de frequência alimentar ainda tem a limitação de não ter sido desenvolvido exclusivamente para atender a indivíduos com diabetes, mas os grupos de alimentos são os mesmos em questionários validados para esta população. Além disso, embora tenha atendido aos requisitos de cálculo da amostra, e todos os pacientes qualificados do local tenham sido convidados, o número relativamente pequeno de participantes é outra limitação.

## CONCLUSÃO

Nosso trabalho mostrou que as subescalas do comer intuitivo foram associadas de forma diferente ao consumo alimentar de acordo com o nível de processamento em indivíduos com DM2. Comer com permissão incondicional neste grupo, em comparação com fazer dieta, apresentou associação negativa com o consumo de alimentos não processados ou minimamente processados. No entanto, comer em congruência com as necessidades corporais reduziu as chances de diabéticos consumirem alimentos ultraprocessados, os quais são extremamente prejudiciais à saúde. Portanto, trabalhar com esse conceito pode ser uma estratégia auxiliar no sentido de promover a ingestão alimentar mais adequada por essa população.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os participantes da pesquisa e aos funcionários do hospital que colaboraram neste trabalho

## REFERÊNCIAS

1. Khan MAB, Hashim MJ, King JK, Govender RD, Mustafa H, Al Kaabi J. Epidemiology of Type 2 Diabetes – Global Burden of Disease and Forecasted Trends. *J Epidemiol Glob Health*. 2019;10:107. DOI: 10.2991/jegh.k.191028.001
2. Thanh Ha N, Thi Phuong N, Thi Thu Ha L, Ha Noi University of Public Health. No. 1A Duc Thang Ward, North Tu Liem, Ha Noi, Vietnam. How dietary intake of type 2 diabetes mellitus outpatients affects their fasting blood glucose levels? *AIMS Public Health*. 2019;6:424–36. DOI: 10.3934/publichealth.2019.4.424
3. Forouhi NG, Misra A, Mohan V, Taylor R, Yancy W. Dietary and nutritional approaches for prevention and management of type 2 diabetes. *BMJ*. 2018;k2234. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.k2234>
4. Via MA, Mechanick JI. Nutrition in Type 2 Diabetes and the Metabolic Syndrome. *Med Clin North Am*. 2016;100:1285–302. DOI: 10.1016/j.mcna.2016.06.009
5. Naja F, Itani L, Nasrallah MP, Chami H, Tamim H, Nasreddine L. A healthy lifestyle pattern is associated with a metabolically healthy phenotype in overweight and obese adults: a cross-sectional study. *Eur J Nutr [Internet]*. 2019. DOI: 10.1007/s00394-019-02063-9

6. Aguiar Sarmiento R, Peçanha Antonio J, Lamas de Miranda I, Bellicanta Nicoletto B, Carnevale de Almeida J. Eating Patterns and Health Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes. *J Endocr Soc.* 2018;2:42–52. DOI: 10.1210/js.2017-00349
7. Wang D, Hawley NL, Thompson AA, Lameko V, Reupena MS, McGarvey ST, et al. Dietary Patterns Are Associated with Metabolic Outcomes among Adult Samoans in a Cross-Sectional Study. *J Nutr.* 2017;147:628–35. DOI: 10.3945/jn.116.243733
8. Vitale M, Masulli M, Rivellese AA, Babini AC, Boemi M, Bonora E, et al. Influence of dietary fat and carbohydrates proportions on plasma lipids, glucose control and low-grade inflammation in patients with type 2 diabetes—The TOSCA.IT Study. *Eur J Nutr.* 2016;55:1645–51. DOI: 10.1007/s00394-015-0983-1
9. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care.* 2019;42:S46–60. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc19-Sint01>
10. Louzada ML da C, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutr.* 2018;21:94–102. DOI: 10.1017/S1368980017001434
11. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR de, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saúde Pública.* 2010;26:2039–49. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>
12. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2014. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). ISBN 978-85-334-2176-9
13. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac J-C, Jaime P, Martins AP, et al. NOVA. The star shines bright. *World Nutr.* 2016;7:28–38. ISBN: 2041-9775
14. Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ.* 2018;k322. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>
15. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, Andrianasolo RM, et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ.* 2019;l1451. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.l1451>
16. Mendonça R de D, Pimenta AM, Gea A, de la Fuente-Arrillaga C, Martinez-Gonzalez MA, Lopes ACS, et al. Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2016;104:1433–40. DOI: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.135004>
17. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Debras C, Druésne-Pecollo N, et al. Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. *JAMA Intern Med.* 2020;180:283. DOI: 10.1001/jamainternmed.2019.5942
18. Tribole E, Resch E. *The Intuitive Eating Workbook.* Oakland: New Harbinger Publications; 2017. 244 p. ISBN-10: 9781626256224
19. Ramos MH, Silva JM, De Oliveira TAV, da Silva Batista J, Cattafesta M, Salaroli LB, et al. Intuitive eating and body appreciation in type 2 diabetes. *J Health Psychol.* 2020;135910532095079. DOI: 10.1177/1359105320950791

20. Tylka TL, Kroon Van Diest AM. The Intuitive Eating Scale–2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. *J Couns Psychol*. 2013;60:137–53. DOI: 10.1037/a0030893
21. Carbonneau E, Carbonneau N, Lamarche B, Provencher V, Bégin C, Bradette-Laplante M, et al. Validation of a French-Canadian adaptation of the Intuitive Eating Scale-2 for the adult population. *Appetite*. 2016;105:37–45. DOI: 10.1016/j.appet.2016.05.001
22. Soares FLP, Ramos MH, Gramelisch M, de Paula Pego Silva R, da Silva Batista J, Cattafesta M, et al. Intuitive eating is associated with glycemic control in type 2 diabetes. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes*. 2021;26:599–608. DOI: 10.1007/s40519-020-00894-8
23. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2016 - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* [Internet]. 2017 [citado 3 de dezembro de 2019]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf). ISBN: 978-85-334-2479-1
24. ABEP. *Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016* [Internet]. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2016 [citado 3 de dezembro de 2019]. Disponível em: <http://www.abep.org/>
25. Duarte C, Gouveia JP, Mendes A. Psychometric Properties of the Intuitive Eating Scale -2 and Association with Binge Eating Symptoms in a Portuguese Community Sample. *Int J Psychol Psychol Ther*. 2016;16:329–41. ISSN: 1577-7057
26. Ribeiro AC, Sávio KEO, Rodrigues M de LCF, Costa THM da, Schmitz B de AS. Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. *Rev Nutr*. 2006;19:553–62. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000500003>
27. Cade J, Thompson R, Burley V, Warm D. Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires – a review. *Public Health Nutr*. 2002;5:567–87. DOI: 10.1079/PHN2001318
28. Brasil M da S. *Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012 - sobre pesquisas envolvendo seres humanos*. [Internet]. 2012 [citado 12 de outubro de 2016]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
29. Cattafesta M, Salaroli LB. Diets high in vegetables, fruits, cereals, and tubers as a protective factor for metabolic syndrome in bank employees. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther*. 2018;Volume 11:781–90. DOI: 10.2147/DMSO.S184716
30. Camilleri GM, Méjean C, Bellisle F, Andreeva VA, Kesse-Guyot E, Hercberg S, et al. Intuitive Eating Dimensions Were Differently Associated with Food Intake in the General Population–Based NutriNet–Santé Study. *J Nutr*. 2017;147:61–9. DOI: 10.3945/jn.116.234088
31. Horwath C, Hagmann D, Hartmann C. Intuitive eating and food intake in men and women: Results from the Swiss food panel study. *Appetite*. 2019;135:61–71. DOI: 10.1016/j.appet.2018.12.036
32. Barad A, Cartledge A, Gemmill K, Misner NM, Santiago CE, Yavelow M, et al. Associations Between Intuitive Eating Behaviors and Fruit and Vegetable Intake Among College Students. *J Nutr Educ Behav*. 2019;51:758–62. DOI: 10.1016/j.jneb.2019.03.010
33. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil* [Internet]. 2020 [citado 20 de abril de 2020]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101704.pdf>. ISBN: 9788524045264



34. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Louzada ML, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr.* 2019;22:936–41. DOI: 10.1017/S1368980018003762
35. Ramos L, Ferreira EAP. Fatores emocionais, qualidade de vida e adesão ao tratamento em adultos com diabetes tipo 2. *J Hum Growth Dev.* 2011;21:867. DOI:10.7322/jhgd.20039.

#### **Colaboradoras**

Soares FLP participação na idealização do desenho do estudo, na coleta, análise e interpretação de dados; participação na redação do estudo, na revisão final e aprovação do manuscrito para submissão. Ramos MH participação na idealização do desenho do estudo, na coleta, análise e interpretação dos dados. Cattafesta M participação na coleta, análise e interpretação de dados; na revisão final e aprovação do manuscrito para submissão. Salaroli LB participação na idealização do desenho do estudo; na coleta, análise e interpretação dos dados e na revisão final e aprovação do manuscrito para submissão.

Conflito de Interesses: As autoras declaram não haver conflito de interesses.

---

Recebido: 21 de fevereiro de 2021

Aceito: 03 de setembro de 2021