



# Consumo alimentar segundo o recebimento de orientação nutricional em participantes do Programa Academia da Saúde

Food consumption according to the receipt of nutritional orientation in users of the Programa Academia da Saúde

## AUTORES

Caroline Otoni da Silva<sup>1</sup>   
Patrícia Pinheiro de Freitas<sup>1</sup>   
Luana Caroline dos Santos<sup>1</sup>   
Aline Cristine Souza Lopes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Nutrição, Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## CONTATO

Aline Cristine Souza Lopes  
alinelopesenf@gmail.com  
Avenida Alfredo Balena, 190, sala 316, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.  
CEP: 30190-100.

## DOI

10.12820/rbafs.25e0137

## RESUMO

Objetivou-se investigar o consumo alimentar dos participantes do Programa Academia da Saúde, segundo a classificação NOVA, e sua relação com o relato de recebimento de orientação nutricional. Realizou-se estudo transversal utilizando dados da linha de base de ensaio comunitário desenvolvido em amostra representativa do PAS de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foram entrevistados usuários com 20 anos ou mais ( $n = 3.331$ ) frequentes no serviço. Investigaram-se dados sociodemográficos; de saúde; consumo alimentar, obtido pela média de dois Recordatórios Alimentares de 24 Horas; e antropometria. O recebimento de orientação nutricional foi autorrelatado. O consumo de alimentos foi classificado segundo a NOVA (alimentos *in natura*/minimamente processados; ingredientes culinários processados; processados e ultraprocessados) e estimado em calorias totais e percentual de energia. A maioria dos participantes era de mulheres (88,5%), com até 9 anos de estudo (63,8%), e com hipertensão arterial (53,4%) e excesso de peso (62,7%). O recebimento de orientação nutricional prévia foi relatado por 59,6% dos respondentes. A maior contribuição energética da dieta derivou dos alimentos *in natura*/minimamente processados (56,6%), seguidos dos ultraprocessados (27,7%). Verificou-se menor percentual de energia oriunda dos ingredientes culinários entre aqueles que relataram recebimento de orientação nutricional (5,2%; IC95%: 4,9-5,5 vs. 4,5%; IC95%: 4,3-4,7;  $p < 0,01$ ), sem diferenças significativas para os demais grupos alimentares. Foi elevado o consumo de alimentos ultraprocessados, entretanto, o recebimento de orientação nutricional foi associado apenas ao menor consumo de ingredientes culinários, denotando a necessidade de expandir as ações de aconselhamento. Espera-se assim, contribuir para ampliar a prática de promoção da alimentação adequada e saudável no âmbito do Programa Academia da Saúde.

**Palavras-chave:** Educação alimentar e nutricional; Consumo de alimentos; Atenção Primária à Saúde; Promoção da saúde.

## ABSTRACT

*The aim of this study was to investigate the association between food consumption in users of the Academia da Saúde Program and reported nutritional orientation. This is a cross-sectional study, using data from the community trial baseline developed in a representative sample of the Academia da Saúde Program in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais. Individuals aged 20 years or older, frequent in the service ( $n = 3.331$ ) were investigated. Information about health, reported nutritional orientation, food consumption, from the average of two 24-hour recalls and measured weight and height were also investigated. For the analysis, food consumption was classified according to NOVA (unprocessed or minimally processed, processed culinary ingredients, processed food and ultra-processed food) and estimated the total calories and energy percentage. The majority of participants were women (88.5%), with up to 9 years of schooling (63.8%), had hypertension (53.4%) and overweight (62.7%). Previous reception of nutritional orientation was reported by 59.6% of respondents. The greatest caloric contribution corresponded to the consumption of unprocessed or minimally processed foods (56.6%), followed by ultra-processed foods (27.7%). Only for processed culinary ingredients there was lower consumption upon reported nutritional orientation (5.2%, 95%CI: 4.9; 5.5 vs. 4.5%, 95%CI: 4.3; 4.7;  $p < 0.01$ ). The consumption of ultra-processed foods was high, however, the receipt of nutritional orientation was associated only with the lower consumption of processed culinary ingredients, denoting the need to expand counseling actions. It is therefore expected this study to contribute to broadening the practice of promoting adequate and healthy nutrition under the Academia da Saúde Program.*

**Keywords:** Food and nutrition education; Food consumption; Primary Health Care; Health promotion.



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

## Introdução

A orientação nutricional visa aumentar o conhecimento da população sobre alimentação adequada e saudável, e incentivar mudanças nas práticas alimentares auxiliando na promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças<sup>1,2</sup>. No entanto, estudos nacionais e internacionais mostram que menos de 62% dos indivíduos recebem orientações nutricionais nos serviços de saúde<sup>3-5</sup>.

A Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada local prioritário para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças por sua proximidade com a comunidade e por permitir a identificação de demandas nos territórios, considerando a singularidade, a subjetividade, a complexidade do sujeito e a sua inserção social e cultural<sup>6</sup>. Neste sentido, o Programa Academia da Saúde (PAS) se destaca por ser uma estratégia de promoção e de produção do cuidado da saúde, dotada de infraestrutura, equipamentos e profissionais qualificados para ações de saúde diferenciadas, com destaque para a prática de atividade física e a promoção da alimentação adequada e saudável<sup>7</sup>. Em 2017, por meio do monitoramento do Programa Academia da Saúde, verificou-se que, das 1.638 unidades em funcionamento no Brasil, 82% desenvolviam ações de promoção da alimentação adequada e saudável<sup>8</sup>.

Para ofertar ações de alimentação e nutrição, os profissionais de saúde precisam estar preparados e atentos às necessidades da população, atuando de forma produtora de empoderamento e autonomia, a partir de recomendações qualitativas que promovam uma alimentação adequada e saudável<sup>9</sup>. Neste sentido, o Guia Alimentar para População Brasileira aborda os princípios e as recomendações para uma alimentação adequada e saudável para os brasileiros, configurando-se como instrumento fundamental de apoio às ações de educação alimentar e nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>10</sup>.

Para isto, o Guia Alimentar propõe a utilização de uma classificação de alimentos baseada na extensão e no grau de processamento industrial dos alimentos<sup>9</sup>, denominada NOVA. Esta classificação foi atualizada em publicação posterior e apresenta os alimentos agrupados em quatro categorias: *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, processados e ultraprocessados<sup>11</sup>. Este agrupamento visa favorecer a compreensão dos profissionais de saúde e da população sobre o conceito de alimentação adequada e saudável e, conseqüentemente, potencializar as ações de educação alimentar e nutricional desenvolvi-

das; bem como fornecer evidências mais robustas sobre a relação entre o consumo de alimentos e desfechos de saúde. A NOVA tem sido utilizada em investigações realizadas em diversos países com diferentes finalidades, incluindo estudos sobre mudanças no consumo alimentar, impacto do consumo dos grupos de alimentos sobre a qualidade nutricional da dieta e para o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), além de desenvolvimento de novos Guias Alimentares<sup>10</sup>.

Considerando a importância da realização da orientação nutricional para a promoção da alimentação adequada e saudável, sobretudo em serviços de promoção da saúde como o PAS, este artigo objetivou investigar o consumo de alimentos entre os participantes do PAS de Belo Horizonte, Minas Gerais, segundo a classificação NOVA, e a sua relação com o relato de recebimento de orientação nutricional.

## Métodos

Trata-se de estudo transversal conduzido a partir da análise de dados da linha de base de um Ensaio Comunitário Controlado Randomizado, desenvolvido no PAS de Belo Horizonte, Minas Gerais, intitulado: “Consumo de frutas e hortaliças em serviços de promoção da saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais: fatores associados e intervenções nutricionais”. O Ensaio Comunitário Controlado Randomizado objetivou desenvolver e avaliar intervenções nutricionais direcionadas para o incentivo ao consumo de frutas e hortaliças, pautadas no Modelo Transteórico<sup>12</sup>.

O local de estudo foi o PAS, instituído nacionalmente em 2011 pelo Ministério da Saúde, mas, já existente em algumas capitais brasileiras desde 2002 com a denominação de Academia da Cidade<sup>13</sup>. Em Belo Horizonte, as atividades ofertadas são voltadas para indivíduos com 18 anos ou mais anos de idade e se baseiam na oferta de prática de exercícios físicos orientados; ações de promoção da alimentação adequada e saudável, de cidadania e lazer<sup>13</sup>.

Os critérios de inclusão para participação das unidades do PAS foram: estar em funcionamento no período do processo amostral, funcionar no período matutino (horário de funcionamento predominante no município), não ter sido alvo nos últimos dois anos de pesquisas de alimentação e nutrição e, pertencer a territórios com médio, alto e muito alto Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVS) (categorias de IVS predominantes no município). O IVS é um indicador composto

por diferentes variáveis, como saneamento, habitação, educação, renda, entre outras, que visa evidenciar desigualdades no perfil epidemiológico de diferentes grupos sociais. São quatro classificações atribuídas às áreas de risco: muito elevado, elevado, médio e baixo<sup>14</sup>.

No período de realização do processo amostral eram 50 unidades dos PAS em funcionamento em Belo Horizonte, sendo 42 elegíveis. Destas, foram sorteadas duas por região do município, obtendo 18 (42,8%) unidades ao final. Esta amostra foi representativa para as unidades do PAS com IVS muito alto, alto e médio no município, com nível de confiança de 95% e erro de 1,4%<sup>12</sup>.

Em cada unidade do PAS selecionada foram convidados para participar da pesquisa todos os usuários com 20 anos ou mais e frequentes no serviço no último mês (presença em ao menos uma atividade no período). Os critérios de exclusão para participação no ensaio comunitário foram estar gestante ou possuir comprometimento cognitivo que impossibilitasse responder ao questionário<sup>12</sup>. Mais informações sobre o processo amostral podem ser obtidas em Menezes<sup>12</sup>.

O levantamento das 18 unidades do PAS apontou 3.763 usuários frequentes, sendo identificadas 237 recusas e 112 exclusões, totalizando 3.414 usuários (90,7%) entrevistados na linha de base<sup>12</sup>. Considerando os objetivos deste estudo, foram também excluídos os participantes que não informaram sobre o recebimento de orientação nutricional ( $n = 12$ ; 0,35%) e que relataram valores extremos do consumo de energia, conforme preconizado por Willett<sup>15</sup> ( $<500$  kcal/dia ou  $>7.000$  kcal/dia) ( $n = 71$ ; 2,1%), totalizando 3.331 indivíduos participantes das análises deste estudo.

A coleta de dados foi realizada entre Fevereiro de 2013 e Junho de 2014. O instrumento utilizado, previamente testado e codificado, foi baseado em inquéritos nacionais e na experiência pregressa do grupo de pesquisa. As entrevistas foram realizadas face a face em duas etapas, em dias distintos e não consecutivos. No primeiro dia, era aplicado o questionário com dados sociodemográficos, condições de saúde, aferidas as medidas antropométricas, e aplicado o primeiro Recordatório Alimentar 24 Horas (R24h); e no segundo dia, era aplicado o segundo R24h<sup>12</sup>.

A equipe de coleta e tabulação dos dados foi composta por entrevistadores, supervisores de campo, supervisor geral de campo e coordenadora da pesquisa. E para garantir a qualidade das informações foram realizados treinamentos semestrais, assim como construídos manuais de campo para definição de fluxos e

esclarecimento de dúvidas. A consistência dos dados foi realizada durante a realização do campo da pesquisa e após a criação dos bancos de dados<sup>12</sup>.

O consumo de alimentos foi obtido por meio da média dos dois R24h, aplicado em dias distintos e não consecutivos para abarcar a variabilidade do consumo alimentar<sup>16</sup>. Para 196 (5,9%) indivíduos foram utilizados os dados de somente um R24h por não se dispor dos dados do segundo R24h. O R24 é um método rápido e barato, que pode ser aplicado em indivíduos com baixo nível de escolaridade e em grandes amostragens, o que favorece a sua aplicação em estudos epidemiológicos. Nele, o indivíduo deve recordar a alimentação das últimas 24 horas, definindo e quantificando a ingestão de alimentos e bebidas, métodos de cocção empregados, e marcas dos produtos e de suplementos consumidos. Para auxiliar no relato e minimizar os erros referentes à estimativa do tamanho das porções, utilizou-se um kit de medidas caseiras, contendo utensílios utilizados pela população de estudo.

Os dados do R24h foram tabulados e processados em programa específico e por equipe treinada e supervisionada. As medidas caseiras dos alimentos e receitas relatadas nos R24h foram transformadas em gramas ou mililitros utilizando tabelas e manuais de avaliação de consumo alimentar<sup>17</sup>, rótulos de alimentos industrializados e aferições realizadas pela equipe do projeto (padronização/pesagem).

Para a caracterização da amostra foram utilizadas as variáveis sociodemográficas: sexo (feminino; masculino); idade (mediana); escolaridade ( $<1$  ano, 1-5 anos, 6-9 anos, 10-12 anos e  $>12$  anos de estudo); renda *per capita* (renda total da família/número de moradores do domicílio) categorizada em tercís (1º tercil: R\$ 0,00 - R\$ 500,00; 2º tercil: R\$ 506,00 - R\$ 900,00; 3º tercil: R\$ 904,00 - R\$ 16.500,00).

As variáveis relacionadas à saúde analisadas foram: morbidade referida, incluindo diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial (HA) e dislipidemia (sim, não); tempo de permanência no PAS categorizado em tercís (1º tercil:  $<6$  meses, 2º tercil: 6-12 meses e 3º tercil:  $>12$  meses); e prática de atividade física avaliada segundo o número de horas semanais, e categorizada em suficientemente ativo ( $\geq 150$  minutos/semana) ou insuficientemente ativo ( $<150$  minutos/semana)<sup>18</sup>.

A classificação do estado nutricional foi realizada a partir do Índice de Massa Corporal [IMC = peso/altura(m)<sup>2</sup>], de forma distinta para adultos<sup>19</sup> e idosos<sup>20</sup>. Para fins de análise, os indivíduos foram classificados

segundo a presença de excesso de peso em: “não” (IMC < 25,0 kg/m<sup>2</sup> para adultos<sup>19</sup> e IMC < 27,0 kg/m<sup>2</sup> para idosos<sup>20</sup>) e “sim” (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup> para adultos<sup>19</sup> e IMC ≥ 27 kg/m<sup>2</sup> para idosos<sup>20</sup>).

O relato de recebimento de orientação nutricional, variável explicativa principal do estudo, foi investigado pela seguinte questão: “Alguma vez na vida, você já recebeu orientação de algum profissional de saúde (médico, enfermeiro, nutricionista...) que lhe disse que você deveria melhorar/mudar sua alimentação para melhorar sua saúde?”. As opções de resposta constaram de “sim” e “não”.

Para avaliação dos desfechos, os grupos alimentares, segundo a classificação NOVA (Quadro 1), foram apresentados conforme a contribuição energética total (em kcal) e o percentual de contribuição calórica.

A análise estatística dos dados foi realizada com auxílio do software *Data Analysis and Statistical Software* (STATA) versão 14.0. Para todas as análises foi adotado um nível de significância de 5%.

As características dos participantes foram apresentadas por frequências absolutas e relativas. O consumo de alimentos foi apresentado pela média de consumo calórico e pelo percentual médio de energia para cada grupo de alimentos investigado. O consumo foi apresentado segundo o relato de recebimento de orientação nutricional. O teste de Qui-Quadrado de Person foi utilizado para as análises de proporções, Mann-Whitney para comparação de medianas e o t-student para a comparação de médias.

O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (n°0537.0.0203.000-11 e 52683916.0.0000.5149) e da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (n°0537.0.0203.410-11A). Todos os usuários participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido.

## Resultados

A maioria da amostra era composta de mulheres (88,5%) com até 9 anos de estudo (63,8%) - Tabela 1. Aproximadamente metade dos indivíduos relatou possuir HA (53,4%), 16,8% DM, 44,3% dislipidemia; e 62,7% apresentavam excesso de peso (Tabela 2).

O recebimento prévio de orientação nutricional foi relatado por 59,6% dos entrevistados, sendo superior entre os indivíduos com alguma morbidade (DM, HA ou dislipidemia) e excesso de peso (Tabela 2).

A média de consumo de energia dos participantes foi de 1.421,1 kcal, sendo que, 56,6% das calorias eram derivadas do consumo de alimentos *in natura*/minimamente processados, seguido dos alimentos ultraproces-

**Tabela 1** – Perfil sociodemográfico e de saúde dos participantes. Programa Academia da Saúde, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Variáveis	n	Valores
Sociodemográficas <sup>a</sup>		
Sexo (%)		
Masculino	383	11,5
Feminino	2.948	88,5
Idade (anos) [mediana (P <sub>25</sub> - P <sub>75</sub> )]	3331	58 (49- 65)
Escolaridade (%)		
<1 ano	156	4,6
1 - 5 anos	1.278	38,0
5 - 9 anos	714	21,2
9 - 12 anos	967	28,8
> 12 anos	249	7,4
Renda per capita (%)		
1º tercil	1.055	34,7
2º tercil	998	32,8
3º tercil	990	32,5
De saúde <sup>b</sup>		
Diabetes mellitus (%)		
Não	2.766	83,2
Sim	560	16,8
Hipertensão arterial (%)		
Não	1.553	46,6
Sim	1.777	53,4
Dislipidemia (%)		
Não	1.838	55,7
Sim	1.462	44,3
Excesso de peso <sup>c</sup> (%)		
Não	1.187	37,3
Sim	1.995	62,7
Prática de atividade física <sup>d,e</sup> (%)		
Suficientemente ativo	2.982	93,3
Insuficientemente ativo	214	6,7
Tempo no PAS <sup>e</sup> (%)		
< 6 meses	760	23,1
6 - 12 meses	516	15,7
>12 meses	2.012	61,2

PAS = Programa Academia da Saude; aMissing: Escolaridade = 1; Renda = 288; bMissing: Diabetes mellitus = 6; Hipertensão arterial = 1; Dislipidemia = 31; cMissing: Excesso de peso = 149; dMissing: Atividade física = 135; eMissing: Tempo no PAS = 43

sados (27,7%), processados (10,9%), e dos ingredientes culinários processados (4,8%) - Tabela 3.

Quando analisada a relação entre o relato de recebimento de orientação nutricional e o consumo de alimentos, segundo a classificação NOVA, verificou-se diferença significativa apenas para o consumo de ingredientes culinários processados (5,2%; IC95%: 4,9-5,5 vs. 4,5%; IC95%: 4,3; 4,7; p < 0,01) - Tabela 3.



**Tabela 2** – Perfil sociodemográfico e de saúde dos participantes segundo o recebimento de orientação nutricional. Programa Academia da Saúde, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Variáveis	Recebimento de orientação nutricional		Valor p
	Sim (59,6%)	Não (40,4%)	
	n (valores)	n (valores)	
<b>Sociodemográficas<sup>a</sup></b>			
<b>Sexo (%)</b>			
Masculino	221 (11,1)	162 (12,0)	0,416*
Feminino	1.765 (88,9)	1.183 (88,0)	
<b>Idade (anos)</b>			
[mediana (P <sub>25</sub> – P <sub>75</sub> )]	1986 (58: 50-65)	1345 (57: 49-65)	0,267#
<b>Escolaridade (%)</b>			
<1 ano	94 (4,7)	62 (4,6)	
1 – 5 anos	755 (37,8)	523 (38,3)	0,716*
5 – 9 anos	432 (21,6)	282 (20,7)	
9 – 12 anos	563 (28,1)	404 (29,6)	
> 12 anos	156 (7,8)	93 (6,8)	
<b>Renda per capita (%)</b>			
1º tercil	623 (34,2)	432 (35,3)	0,668*
2º tercil	608 (33,4)	390 (31,9)	
3º tercil	589 (32,4)	401 (32,8)	
<b>De saúde<sup>b</sup></b>			
<b>Diabetes mellitus (%)</b>			
Não	1.552 (78,2)	1.214 (90,5)	<0,001*
Sim	432 (21,8)	128 (9,5)	
<b>Hipertensão arterial (%)</b>			
Não	818 (41,2)	735 (54,7)	<0,001*
Sim	1.168 (58,8)	609 (45,3)	
<b>Dislipidemia (%)</b>			
Não	959 (48,7)	879 (66,0)	<0,001*
Sim	1.010 (51,3)	452 (34,0)	
<b>Excesso de peso<sup>c</sup> (%)</b>			
Não	609 (32,1)	578 (45,0)	<0,001*
Sim	1.288 (67,9)	707 (55,0)	
<b>Prática de atividade física<sup>d,e</sup> (%)</b>			
Suficientemente ativo	1.778 (93,2)	1.204 (93,4)	0,850*
Insuficientemente ativo	129 (6,8)	85 (6,6)	
<b>Tempo no PAS<sup>c</sup> (%)</b>			
< 6 meses	445 (22,7)	315 (23,7)	
6 – 12 meses	296 (15,1)	220 (16,6)	0,328*
>12 meses	1.219 (62,2)	793 (59,7)	

PAS = Programa Academia da Saúde; aMissing: Escolaridade = 1; Renda: 288; bMissing: Diabetes mellitus = 6; Hipertensão arterial = 1; Dislipidemia: 31; cMissing: Excesso de peso = 149; dMissing: Atividade física = 135; eTempo no PAS = 43; Inativo (<150min/semana); \*Teste Qui-quadrado; #Mann-Whitney.

## Discussão

A maior contribuição de energia da dieta dos participantes derivou dos alimentos *in natura*/minimamente processados (56,6%), seguidos dos ultraprocessados (27,7%). Quanto ao recebimento de orientação nu-

tricional, a maioria dos participantes do PAS relatou já ter sido orientado, sendo esta orientação associada apenas ao menor consumo de ingredientes culinários processados, sem diferenças significativas para os demais grupos alimentares.

Verificou-se neste estudo elevado consumo de alimentos ultraprocessados. A prevalência do consumo destes alimentos foi superior à média de consumo da população brasileira (27,7% *vs.* 25,4%)<sup>21</sup>, e inferior a outros países, como França (35,9%)<sup>22</sup>, Canadá (48%)<sup>23</sup> e Estados Unidos (58%)<sup>24</sup>. Entretanto, o consumo deste grupo de alimentos não foi associado ao relato de recebimento de orientação nutricional. Alimentos ultraprocessados, muitas vezes, são negligenciados durante a realização de orientações nutricionais, podendo o seu consumo até ser estimulado como alternativa saudável para situações especiais de saúde, como pode ser visto na orientação para o consumo de produtos do tipo *diet*, *light* ou versões integrais de pães e biscoitos fabricados pela indústria. Entretanto, alimentos ultraprocessados apresentam elevado teor de ingredientes culinários processados e aditivos químicos, e são associados a diferentes desfechos de saúde, tais como obesidade, síndrome metabólica, HA, entre outros<sup>10</sup>, além de comprometerem hábitos de comensalidade e de preservação da cultura alimentar<sup>25</sup>.

A prevalência do relato de orientação nutricional identificada foi próxima a trabalho realizado na APS brasileira com usuários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) (59,3%)<sup>20</sup>, mas superior ao verificado em estudos nacionais (31,2%; 42%)<sup>4,26</sup> e internacional (32,6%)<sup>3</sup>. Ressalta-se que, a realização de orientação nutricional em diferentes contextos em serviços de saúde, sobretudo na APS, é essencial visando a promoção de hábitos alimentares saudáveis, devendo sempre que possível ser estimulada em todos os ciclos de vida e condições de saúde.

No entanto, neste estudo, indivíduos com DM, HA, dislipidemia, e excesso de peso relataram maiores prevalências de recebimento de orientação nutricional, como também verificado em outros estudos<sup>3,5</sup>. Tais resultados podem sugerir a oferta de orientação nutricional focada no tratamento de doenças, em detrimento da promoção da saúde dos indivíduos<sup>3</sup>. De fato, o tratamento das DCNT é estreitamente relacionado à promoção de práticas alimentares saudáveis; entretanto, estas ações também são essenciais para prevenir o seu desenvolvimento, bem como promover a qualidade de vida dos indivíduos<sup>3</sup>. Dessa forma, os resultados deste estudo

**Tabela 3** – Média de consumo de energia e percentual calórico por grupos de alimentos segundo o recebimento de orientação nutricional. Programa Academia da Saúde, Belo Horizonte, Minas Gerais

Variáveis	Total		Recebimento de orientação nutricional				Valor p*
	Média (IC 95%)		Sim		Não		
	Média (IC 95%)		Média (IC 95%)		Média (IC 95%)		
Consumo de energia (Kcal)	1.421,1	(1.403,8-1.438,4)	1.410,3	(1.388,0-1.432,7)	1.437,1	(1.409,6-1.464,5)	0,137
Alimentos in natura/minimamente processados							
Contribuição de energia (kcal)	794,7	(782,9-806,5)	790,1	(774,5-805,7)	801,4	(783,3- 819,6)	0,358
Percentual calórico	56,6	(56,1-57,1)	56,6	(55,9-57,3)	56,7	(55,8 – 57,5)	0,937
Ingredientes culinários processados							
Contribuição de energia (kcal)	69,2	(66,4-72,0)	64,1	(60,8- 67,4)	76,7	(71,8-81,6)	<0,001
Percentual calórico	4,8	(4,6-4,9)	4,5	(4,3-4,7)	5,2	(4,9-5,5)	<0,001
Alimentos processados							
Contribuição de energia (kcal)	150,7	(146,3-155,1)	151,4	(145,7- 157,1)	149,7	(142,8-156,7)	0,713
Percentual calórico	10,9	(10,5-11,2)	11,0	(10,6- 11,4)	10,7	(10,2-11,1)	0,333
Alimentos ultraprocessados							
Contribuição de energia (kcal)	406,4	(396,3-416,5)	404,5	(391,7- 417,4)	409,1	(392,9-425,4)	0,660
Percentual calórico	27,7	(27,2-28,2)	27,9	(27,3- 28,6)	27,4	(26,6-28,2)	0,348

Kcal = Quilocalorias; IC = Intervalo de Confiança; \*Teste t-student

#### Quadro 1 – Detalhamento da classificação de alimentos NOVA

Grupo	Características	Exemplos de alimentos
In natura ou minimamente processados	- In natura: partes comestíveis de plantas (sementes, frutos, folhas, caules, raízes) e animais (músculos, vísceras, ovos, leite), cogumelos, algas e a água após sua separação da natureza. - Alimentos minimamente processados: são os in natura submetidos a processos, como secagem, desidratação, trituração, fracionamento, torra, fermentação não alcoólica e outros processos que não envolvem a adição de substâncias como sal, açúcar, óleos ou gorduras, de forma a aumentar a durabilidade.	Frutas, legumes e verduras, sucos de frutas sem adição de açúcar, amendoim e outras oleaginosas, cogumelos frescos e secos, ervas frescas ou secas, farinha de milho, trigo, iogurtes sem a adição de açúcar ou outras substâncias.
Ingredientes culinários processados	Substâncias extraídas da natureza ou de alimentos in natura ou minimamente processados, que passaram por processos como prensagem, moagem, pulverização, secagem e refino, para obtenção de produtos que são usados para temperar e cozinhar alimentos in natura ou minimamente processados.	Sal de cozinha, açúcar, melado e rapadura, mel, óleos e gorduras extraídos de alimentos de origem vegetal ou animal, e amido de milho ou outra planta.
Processados	Sofrem processamento com a finalidade de aumentar a durabilidade ou modificar o sabor mediante adição de sal ou açúcar, óleo, vinagre ou outra substância a alimentos in natura ou minimamente processados.	Conservas de hortaliças, cereais ou leguminosas, castanhas, adicionadas de sal ou açúcar, carnes salgadas, peixe conservado em óleo ou água e sal.
Ultraprocessados	Formulações industriais, nas quais alimentos in natura ou minimamente processados estão presentes em proporções reduzidas ou ausentes. Possuem substâncias e aditivos não usuais nas preparações culinárias, como corantes, estabilizantes de cor, aromas, intensificadores de aromas, realçadores de sabor, edulcorantes artificiais.	Refrigerantes e pós para refrescos; salgadinhos de pacote; sorvetes, chocolates, comidas prontas para consumo ou congeladas, biscoitos.

Fonte: Monteiro et al.<sup>11</sup>

sugerem a necessidade de se envidar mais esforços na oferta de orientação nutricional voltada para indivíduos saudáveis nos diferentes ciclos de vida e, conseqüentemente, prevenir a ocorrência de agravos na população.

Ao investigar o recebimento de orientação nutricional com o consumo de alimentos, verificou-se apenas associação significativa com o menor consumo de ingredientes culinários processados. Tal resultado pode derivar de orientações focadas na redução do consumo de sal, açúcar e óleo, uma vez que a população brasileira apresenta elevado consumo de ingredientes culinários processados<sup>27,28</sup>, e seu consumo excessivo se relaciona

ao desenvolvimento de DCNT, bastante prevalentes entre os participantes deste estudo.

Orientar é uma tecnologia leve de assistência e comprovadamente efetiva para promover mudanças no consumo alimentar<sup>4,29</sup> e prevenir DCNT<sup>10</sup>. Dessa forma, precisa ser mais bem explorada na APS, sobretudo no PAS. Mas, para isto, é necessário que os profissionais de saúde se qualifiquem para oferecer orientações nutricionais assertivas, que superem a prática superficial de orientação<sup>30</sup>. Adicionalmente, é essencial que se tenha disponíveis materiais instrucionais que apoiem a sua realização e que sejam acessíveis aos trabalhadores

da APS. É necessário ainda que os gestores do SUS promovam atividades de educação permanente para utilização destes materiais, conforme preconizado pelas políticas públicas de saúde.

Algumas limitações deste estudo precisam ser consideradas. A orientação nutricional foi obtida por autorrelato, o que pode gerar viés de informação devido a dificuldades de recordação ou até mesmo a percepção equivocada sobre que é a orientação nutricional. Dependendo da interpretação dos usuários, discussões realizadas em atividades coletivas de alimentação e nutrição podem não ser interpretadas como uma orientação nutricional. Os usuários podem perceber orientações nutricionais apenas quando realizadas em consultas individuais ou quando atreladas ao recebimento de plano alimentar ou realizadas por escrito, o que pode subestimar a prevalência do recebimento de orientação nutricional. Outra questão refere-se a um possível viés de memória inerente ao R24h. Para evitar este viés foram utilizados dois R24h para estimar o consumo alimentar, associado a um kit de medidas caseiras em uma subamostra de participantes, e realizada cuidadosa coleta dos dados.

Como visto, a maior contribuição energética da dieta dos participantes derivou dos alimentos *in natura*/minimamente processados e ultraprocessados. Entretanto, verificou-se associação significativa apenas entre o recebimento de orientação nutricional e o menor consumo de ingredientes culinários processados, apesar do elevado consumo de alimentos ultraprocessados. Estes resultados apontam para necessidade de se pautar a oferta de orientação nutricional segundo as diretrizes alimentares brasileiras e a necessidade de maior engajamento de gestores e profissionais de saúde para o desenvolvimento de ações de promoção da alimentação adequada e saudável voltadas para indivíduos saudáveis. Espera-se assim, contribuir para o fortalecimento das ações de promoção da saúde e de prevenção das DCNT, especialmente no PAS dada a sua abrangência, relevância e potência para promover modos saudáveis de viver.

### Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### Financiamento

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (projeto e bolsa produtividade das pesquisadoras ACSL e LCS) e Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais - FAPEMIG (projeto). Esse trabalho foi realizado com

apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de financiamento 001.

### Contribuições dos autores

Silva CO, participou da análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito; revisão final do texto e aprovação para publicação. Freitas PP, participou da coleta, entrada, análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito; revisão e aprovação da versão final para publicação. Santos LC, participou da análise e interpretação dos dados; revisão crítica do manuscrito; revisão e aprovação da versão final para publicação. Lopes ACS, participou da concepção e desenho do estudo; captação do recurso financeiro; suporte técnico e material; análise e interpretação de dados; revisão crítica do manuscrito; revisão e aprovação da versão final para publicação.

### Agradecimentos

Os autores agradecem ao Grupo de Pesquisa de Intervenções em Nutrição (GIN/UFMG) que conduziu o ensaio comunitário e organizou o banco de dados e aos usuários, profissionais e gestores do PAS por tornar possível esse estudo.

### Referências

1. Boog MCF. Educação nutricional: Passado, presente e futuro. Rev. Nutr. PUCCAMP. 1997;10(1):5-19.
2. Bortolini G, Fisberg M. Nutritional guidelines for patients with iron deficiency. Rev Bras Hematol Hemoter. 2010;32(Suppl. 2):105-13.
3. Ahmed N, Delgado M, Saxena A. Trends and disparities in the prevalence of physicians' counseling on diet and nutrition among the U.S. adult population, 2000-2011. Prev Med. 2016;89:70-75.
4. Flores T, Gomes A, Soares A, Nunes B, Assunção M, Gonçalves H, et al. Aconselhamento por profissionais de saúde e comportamentos saudáveis entre idosos: estudo de base populacional em Pelotas, sul do Brasil, 2014. Rev Epidemiol Serv Saúde [online]. 2018;27(1).
5. Flores T, Nunes B, Assunção M, Bertoldi A. Hábitos saudáveis: que tipo de orientação a população idosa está recebendo dos profissionais de saúde? Rev Bras Epidemiol. 2016;19(1):167-80.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.84p.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 719, de 07 DE Abril De 2011. Institui o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasil. 2011. [Citado em 2020 jun 4] Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0719\\_07\\_04\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0719_07_04_2011.html).
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Panorama nacional de implementação do Programa Academia da Saúde: monitoramento do Programa Academia da Saúde: ciclo 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 60 p.
9. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. 68 p.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.156 p.
11. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada MLC, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*. Commentary. 2019;22(5):936-41.
12. Menezes MC, Costa BVL, Ferreira NL, Freitas PP, Mendonça RD, Lopes, MS. Percurso metodológico de ensaio comunitário controlado em serviço de saúde: pesquisa epidemiológica translacional em Nutrição. *Demetra*. 2017;12(4):1203-22.
13. Lopes A, Ferreira A, Mendonça R, Dias M, Rodrigues R, Santos L. Estratégia de Promoção à Saúde: Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2016;21(4):379-84.
14. Belo Horizonte. Índice de Vulnerabilidade à Saúde 2003. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde 2003 [Citado em 2020 Jan 24]. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gabinete/risco2003>.
15. Willett W. *Nutritional Epidemiology*. 3, Revised. New York: Oxford University Press, 2013. 528 p .
16. Fisberg RM, Martini LA, Slater B. Métodos de Inquéritos Alimentares. In: Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martini AL. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos*. Barueri, SP: Manole, 2005. Cap. 1, p.1-29.
17. Silva CO. Orientação nutricional e consumo alimentar segundo a classificação NOVA de alimentos [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2020.
18. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva. 2010. [Citado em 2020 jun 4]. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>.
19. World Health Organization. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic – Report of a WHO consultation on obesity*. Geneva. 1998. [Citado em 2020 jun 4]. Disponível em: [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/).
20. Nutrition Screening Initiative. *Nutrition interventions manual for professionals caring for older Americans*. Washington. 1992. [Citado em 2020 jun 4]. Disponível em: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US9526562>.
21. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev Saúde Públ*. 2020;49:38.
22. Julia C, Martinez L, Allès B, Touvier M, Hercberg S, Méjean C, et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study. *Public Health Nutr*. 2018;21(1):27-37.
23. Moubarac JC, Batal M, Louzada ML, Martinez Steele E, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*. 2017;108:512-20.
24. Steele EM, Baraldi LG, Louzada MLC, Moubarac JC, Mozaffarian D, Monteiro CA. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016;6:e009892.
25. Monteiro, C.A., Cannon, G., Lawrence, M., Costa Louzada, M.L. and Pereira Machado, P. 2019. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. Rome, FAO.
26. Lindemann IL, Mendoza-Sassi RA. Orientação para alimentação saudável e fatores associados entre usuários da atenção primária à saúde no sul do Brasil. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2016;29(1):34-42.
27. Levy RB, Claro RM, Bandoni DH, Mondini L, Monteiro CA. Disponibilidade de “açúcares de adição” no Brasil: distribuição, fontes alimentares e tendência temporal. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(1):3-12.
28. Mill JG, Malta DC, Machado ÍE, Pate A, Pereira CA, Jaime PC, et al. Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: Resultados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22[supl 2].
29. Agborsangaya CB, Gee ME, Johnson ST, Dunbar P, Langlois MF, Leiter LA, et al. Determinants of lifestyle behavior in type 2 diabetes: results of the 2011 cross-sectional survey on living with chronic diseases in Canada. *BMC Public Health*. 2013;13:451.
30. Gomes MF, Santos RSAF, Fontbonne A, Cesse EAP. Orientações sobre alimentação ofertadas por profissionais da estratégia de saúde da família durante as consultas aos hipertensos e diabéticos. *Rev APS*. 2017;20(2): 203-11.

Recebido: 22/06/2020  
Aprovado: 24/09/2020

#### Como citar este artigo:

Silva CO, Freitas PP, Santos LC, Lopes ACS. Consumo alimentar segundo o recebimento de orientação nutricional em participantes do Programa Academia da Saúde. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2020;25:e0137. DOI: 10.12820/rbaf.25e0137