

AVALIAÇÃO DE REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS PARA COMPLEMENTAR O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

Jussara de Castro Almeida¹, Carlos Aluizio Leal Rochedo²
 Christopher Mateus Carvalho³, Thays Davanço Pedroso dos Passos³

RESUMO

Considerando que as representações gráficas complementam os guias alimentares, propôs-se este trabalho com o objetivo de avaliar as representações gráficas, "Alimentação Saudável" e "Alimentação de Risco", entre indivíduos maiores de 18 anos de idade e sua associação com variáveis de interesse. Trata-se de estudo transversal, com delineamento amostral não probabilístico. A elaboração das representações gráficas foi pautada nas diretrizes dietéticas do Guia Alimentar para a População Brasileira. O ícone/símbolo escolhido para traduzi-las foi a Bandeira do Brasil. Foram levantadas informações sociodemográficas, sobre o estilo de vida e com relação às representações gráficas. Realizou-se a estatística descritiva e o teste de qui-quadrado (χ^2). Participaram do estudo 225 indivíduos sendo, 79% (n=177) do sexo feminino, com média de idade de 31±13 anos. A prática de exercício físico foi relatada por 37% (n=83) dos participantes. Quanto à satisfação corporal, 75% (n=169) apontaram insatisfação. De acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), 8% (n=17) foram classificados como baixo peso, 61% (n=137) adequado, 23% (n=51) sobrepeso e 8% (n=19) obesidade. Com relação às representações gráficas, a maioria dos participantes conseguiu identificar o que é uma "Alimentação Saudável" e uma "Alimentação de Risco" por meio das mesmas. Houve associação significativa entre o grau de concordância das afirmações sobre as representações gráficas e satisfação corporal ($\chi^2=9,718$; $p=0,002$), com maior probabilidade de concordância baixa para os indivíduos com menor insatisfação corporal. Conclui-se que as representações gráficas podem complementar o guia alimentar brasileiro e facilitar a educação nutricional.

Palavras-chave: Alimentação. Educação Nutricional. População Adulta.

1-Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Passos, Passos (MG), Brasil.

ABSTRACT

Evaluation of graphical representations to complement the food guide for the Brazilian population

Whereas the graphical representations complementing food guides, it has been proposed that this work aimed to evaluate the graphic representations, "healthy food" and "Risk foods", among individuals older than 18 years of age and your Association with variables of interest. This cross-sectional study with sample no probabilistic. The development of graphical representations was based on the dietary guidelines the Food Guide for the Brazilian Population. The icon/symbol chosen to translate them was the flag of Brazil. Sociodemographic information have been raised about the lifestyle with respect to the graphical representations. Also, were realized the descriptive statistics and Chi-square test (χ^2). A total of 225 individuals participated in the study, been 79% (n=177) female, with an average age of 31±13 years. The practice of physical exercise was reported by 37% (n=83) of the participants. As for body satisfaction, 75% (n=169) showed dissatisfaction. According to the body mass index (BMI), 8% (n=17) were classified as underweight, 61% (n=137) suitable, 23% (n=51) overweight and 8% (n=19) obesity. Regarding the graphical representations, most participants were able to identify what is a "healthy diet" and a "risk diet" by means of graphical representations. There was a significant association between the degree of agreement concerning statements about the graphical representations and body satisfaction ($\chi^2=9.718$; $p=0.002$), with greater likelihood of low compliance for individuals with less body dissatisfaction. It is concluded that the graphical representations can complement the food guide and facilitate nutrition education.

Key words: Nutrition. Nutritional Education. The adult Population.

2-Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), Recife (PE), Brasil.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde publicou, em 2014, a segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira. Neste, os alimentos foram divididos e definidos em quatro categorias de acordo com o tipo de processamento empregado na sua produção. São elas: alimentos *in natura* ou minimamente processados; óleos, gorduras, sal e açúcar; alimentos processados e alimentos ultraprocessados. Mediante estas categorias, propõem-se que o consumo de alimentos frescos (*in natura* ou minimamente processados) seja priorizado pela população.

Além disso, incentiva-se que as preparações culinárias sejam realizadas em casa, a valorização da cultura alimentar nacional e de hábitos regionais, bem como, a remoção de alimentos ultraprocessados do consumo alimentar cotidiano, com atenção especial, aos impactos negativos da produção destes no sistema agroalimentar e na saúde dos consumidores (Brasil, 2015).

No entanto, estudos brasileiros (Claro e colaboradores, 2016; Claro e colaboradores, 2015; Louzada e colaboradores, 2015; Malta e colaboradores, 2016) sobre o consumo de alimentos evidenciam um aumento significativo no consumo de alimentos ultraprocessados.

Tais alimentos possuem alta densidade energética, maior preço por caloria, baixa qualidade nutricional e são considerados fatores de risco para o desenvolvimento do sobrepeso/obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias e alguns tipos de câncer.

Outro aspecto preocupante se refere a publicidade de alimentos no Brasil. Diferentes trabalhos (Bloemer e Garcia, 2018; Rigoni e colaboradores, 2018; Maia e colaboradores, 2017; Ueda, Porto e Vasconcelos, 2014; Santos e Batalha, 2010; Almeida, Nascimento e Quaioti, 2002), publicados antes e depois das novas diretrizes dietéticas e da Resolução - RDC 24/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), apontam um elevado número de comerciais sobre alimentos e bebidas, com anúncios de alimentos ultraprocessados.

Tal fato pode influenciar escolhas alimentares inadequadas por indivíduos de diferentes ciclos da vida, além de se opor as recomendações do novo guia alimentar. Assim, estratégias de educação alimentar e nutricional, bem como, uma regulamentação

eficaz sobre a publicidade de alimentos e bebidas são de fundamental importância e extremamente necessárias.

Para corroborar e facilitar a transmissão das informações propostas pelo guia alimentar para a população, diferentes materiais também foram publicados. Entre eles, vale destacar, o "Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica" (Brasil, 2016), "Na cozinha com as frutas, legumes e verduras" (Brasil, 2016) e "Instrumento iconográfico para orientação da classificação de alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira" (Geraldi e colaboradores, 2017).

Além destes, em 2016/2017, também foi executado um projeto de pesquisa com o objetivo de apresentar, avaliar e elaborar representações gráficas para complementar a segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira. O ícone/símbolo escolhido para elaborar as representações gráficas foi a Bandeira do Brasil. Através da técnica de grupo focal, 103 indivíduos avaliaram positivamente a representação gráfica apresentada.

Contudo, a partir das sugestões dos participantes, foram elaboradas duas novas representações gráficas. Uma reflete o que é uma alimentação saudável e a outra, o que é uma alimentação de risco para o desenvolvimento de patologias, principalmente, obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão arterial e dislipidemias.

Além disso, destacou-se a importância da água e, foram incluídas informações sobre as categorias de alimentos, com associações de cores e proporções entre a bandeira e os alimentos (Almeida, e colaboradores, 2018).

No entanto, estas representações gráficas finais não foram avaliadas. E, considerando que as representações gráficas exercem um papel primordial na complementação dos guias alimentares, por auxiliar o público-alvo a recordar facilmente os alimentos que devem ser consumidos, proporcionar uma forma de agradável aprendizado e facilitar o trabalho de educação nutricional, propôs-se este trabalho, com o objetivo de avaliar as representações gráficas, "Alimentação Saudável" e "Alimentação de Risco", entre indivíduos maiores de 18 anos de idade, de ambos os sexos, brasileiros, residentes no país e sua associação com variáveis de interesse.

Além disso, espera-se que as mesmas possam ser utilizadas como uma ferramenta de educação nutricional e incorporadas ao guia brasileiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho de estudo e Delineamento amostral

Trata-se de estudo transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa. O delineamento amostral adotado foi o não probabilístico.

Foram convidados a participar da pesquisa indivíduos maiores de 18 anos de idade, de ambos os sexos, brasileiros e que residiam no país. O convite foi realizado por diferentes mídias, principalmente, redes sociais. O mesmo continha o *link* para as respostas dos formulários, disponibilizado após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Variáveis de estudo e Instrumento de medida

Foram levantadas informações sociodemográficas, sobre o estilo de vida e com relação às representações gráficas. Entre as sociodemográficas encontram-se, idade, sexo, estado civil, classe econômica, presença de atividade laboral e nível de escolaridade. A idade foi analisada em anos completos. Para o estado civil foram consideradas as categorias, solteiro, casado, viúvo, divorciado. A classe econômica e o nível de escolaridade foram classificados de acordo com o "Critério Brasil" proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP, 2015). A atividade laboral foi avaliada em escala dicotômica (sim/não).

Informações sobre a presença de patologias e estado nutricional dos participantes também foram levantadas. A presença de patologias crônicas (obesidade, cardiopatias, diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia, doenças hepáticas, doenças renais, osteoporose, doenças gastrointestinais, neoplasias e outras) foi autorrelatada. O uso de dietas, habilidade culinária, satisfação corporal, prática regular de exercício físico, tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas foram avaliadas em escala dicotômica (sim/não). A frequência de consumo de alimentos ultraprocessados e de

bebidas alcoólicas foram avaliadas por meio de uma escala de *Likert* de cinco pontos.

O estado nutricional foi avaliado pelo Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC (Peso (kg) / Altura² (m)), foi calculado a partir do peso e altura referidos. Para o diagnóstico nutricional foi utilizado os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995).

A avaliação das representações gráficas foi realizada por meio de um formulário. O instrumento com 13 itens, abertos e fechados, avaliou a adequação, aplicabilidade, auxílio na aprendizagem e necessidade de modificações das representações gráficas. Entre as afirmações "fechadas" feitas a respeito das representações gráficas, oito foram avaliadas por meio de uma escala de *Likert* de cinco pontos, que vão de "discordo totalmente" a "concordo totalmente". Apenas para uma dessas afirmações, "Faltam informações nas representações gráficas apresentadas", esperava-se o enviesamento das repostas, ou seja, discordância em relação à afirmação. A classificação dos indivíduos segundo o grau de concordância frente às afirmações sobre as representações gráficas foi realizada segundo o score total de 35 pontos. Para tanto, foram consideradas sete afirmações, com escala de um a cinco pontos.

Assim, os participantes foram classificados quanto à pontuação, sendo, pontuação menor ou igual a 21 "baixo grau de concordância", de 22 a 31 "grau moderado de concordância" e maior ou igual a 32 "alto grau de concordância". Já os itens abertos foram analisados individualmente e categorizados em grupos representativos.

Representações gráficas

A construção das representações gráficas foi pautada nas diretrizes dietéticas da segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2015).

A bandeira nacional brasileira foi escolhida como ícone/símbolo por ser conhecida por toda a população e fornecer materiais férteis e fortes para a aplicação de associações de cores e proporções com as categorias de alimentos.

Utilizando o programa de computador Adobe Photoshop CS6, foi possível, através do efeito de sobreposição de imagens opacas, a visualização simultânea de várias imagens,

formas e cores, permitindo assim, uma clara e direta associação.

A associação de cores e proporções entre a Bandeira do Brasil e as categorias de alimentos, segundo o grau de processamento foi realizada da seguinte forma:

- Verde / retângulo (68,6% do total da imagem da bandeira): representa as matas e florestas do Brasil. Além disso, esta é considerada a cor da saúde, ecologia e natureza. Quando associada à alimentação, representa os alimentos *in natura*, ou seja, aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer tipo de processamento ou alteração após deixarem a natureza. Ex.: carnes (vermelhas e brancas), verduras, legumes, raízes, frutas, ovos e leites. Tais alimentos devem ser a base da alimentação.

Cabe esclarecer que a categoria de alimentos *in natura* ou minimamente processados foi dividida em duas na representação gráfica (alimentos *in natura* e minimamente processados) para incentivar a aquisição de alimentos frescos, preparações culinárias realizadas em ambiente domiciliar e valorizar a agricultura familiar, uma vez que, estes alimentos podem ser adquiridos facilmente em feiras municipais.

- Amarelo / losango (17,7% da bandeira): representa o sol e as riquezas do país. Com relação aos alimentos, esta cor representa os alimentos minimamente processados, que juntamente com os alimentos *in natura* devem ser consumidos em maior quantidade perante os alimentos das demais categorias. Os alimentos minimamente processados são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas, ou seja, processos que não envolvam agregação de substâncias ao alimento original, como, limpeza, remoção de partes não comestíveis, secagem, embalagem, pasteurização, resfriamento, congelamento, moagem e fermentação. Ex.: grãos secos, polidos e embalados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados, leite pasteurizado, frutas secas e sucos de frutas, castanhas e nozes sem adição de sal ou açúcar.

- Azul / círculo (11,2% da bandeira): denota os rios e oceanos que cortam e circundam o Brasil. Esta cor transmite tranquilidade, criatividade e reduz o apetite. Na alimentação, ela está representada pela água, ingerida direta ou indiretamente. A mesma foi

destacada na representação gráfica por garantir o funcionamento e a manutenção corporal, uma vez que, transporta substâncias como; oxigênio, nutrientes; auxilia na eliminação de substância para fora do corpo e na temperatura corporal. Além disso, a água é a única bebida que garante o bom funcionamento dos rins. Na atualidade, observa-se um consumo inferior às necessidades corporais, por isso, o destaque da mesma como categoria.

- Branco / faixa (2,6% da bandeira): endossa o desejo de paz e, os dizeres, "Ordem e Progresso", foram baseados no lema positivista de Auguste Comte: "o amor por princípio e a ordem por base; o progresso por fim". Na alimentação está associada às categorias do sal, açúcar e lipídios (termo utilizado para designar óleos e gorduras) e, a dos alimentos processados. Estes últimos, são produtos fabricados essencialmente com a adição de óleos, gorduras, sal e/ou açúcar a um alimento *in natura* ou minimamente processado para torná-los mais duráveis, palatáveis e atraentes.

Além disso, como o sal, açúcar e lipídios podem ser obtidos diretamente da natureza ou passar por processos industriais e, devem ser utilizados apenas para realçar o sabor dos alimentos *in natura* e minimamente processados, optou-se por agrupá-los com os alimentos processados, dada a associação direta entre eles.

Assim, preserva-se a diretriz dietética proposta pelo guia alimentar que recomenda limitar o uso de alimentos processados, bem como, de sal, açúcar, óleos e gorduras. São exemplos de alimentos processados: conservas em salmoura (cenoura, pepino, ervilhas, palmito), compotas de frutas, carnes salgadas e defumadas, queijos e pães.

Os alimentos ultraprocessados, definidos como formulações industriais, com pouco ou nenhum alimento inteiro e diferentes aditivos (Ex.: salsichas, biscoitos, geleias, sorvetes, chocolates, molhos, misturas para bolo, "barras energéticas", sopas, macarrão e temperos "instantâneos", "chips", refrigerantes, produtos congelados e prontos para aquecimento como, massas, pizzas, hambúrgueres e *nuggets*), foram representados separadamente porque são enfaticamente desaconselhados pelo guia. Utilizou-se a associação com a cor vermelha por configurar "perigo", "afastamento" ou "proibição", uma vez que, o consumo destes, acarreta danos à saúde dos indivíduos.

Além disso, os alimentos foram distribuídos por toda a bandeira sem considerar a proporção, pelo fato de não haver uma recomendação diária e segura dos alimentos ultraprocessados.

As representações gráficas “Alimentação saudável” e “Alimentação de Risco”, bem como as informações contidas nos versos das mesmas estão expostas a seguir.



Figura 1 - Frente da representação gráfica: “Alimentação Saudável”, Passos (MG), 2018.

Categorias de alimentos segundo o grau de processamento

- **Alimentos *in natura***: são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer tipo de processamento ou alteração após deixarem a natureza. Ex.: carnes (vermelhas e brancas), verduras, legumes, raízes, frutas, ovos e leites.

- **Alimentos minimamente processados**: são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas, ou seja, processos que não envolvam agregação de substâncias ao alimento original, como limpeza, remoção de partes não comestíveis, secagem, embalagem, pasteurização, resfriamento, congelamento, moagem e fermentação. Ex.: grãos secos, polidos e embalados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados, leite pasteurizado, frutas secas e sucos de frutas, castanhas e nozes sem adição de sal ou açúcar.

- **Óleos, gorduras, sal e açúcar**: correspondem a produtos extraídos de alimentos *in natura* ou diretamente da natureza e usados pelas pessoas para temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias. Ex.: óleos (soja, milho, girassol, oliva), gorduras (vegetais e animais), açúcares (cana-de-açúcar, beterraba) e sais (marinho, do Himalaia, de cozinha).

- **Alimentos processados**: corresponde a produtos fabricados essencialmente com a adição de óleos, gorduras, sal ou açúcar a um alimento *in natura* ou minimamente processado para torná-los mais duráveis, palatáveis e atraentes. Ex.: conservas em salmoura (cenoura, pepino, ervilhas, palmito), compotas de frutas, carnes salgadas e defumadas, queijos e pães.

Associação de cores e proporções entre a Bandeira do Brasil e as categorias de alimentos

- O **verde** (68,6% do total da imagem da bandeira): representa as matas e florestas do Brasil. É considerada a cor da saúde, ecologia e natureza. Quando associada à alimentação, representa os **alimentos *in natura***, que devem ser a base da alimentação. Assim, adquira alimentos frescos e tenha mais saúde através da sua ingestão.

- O **amarelo** (17,7% da bandeira) representa o sol e as riquezas do país. Com relação aos alimentos, esta cor representa os alimentos **minimamente processados**, que juntamente com os alimentos *in natura* devem ser consumidos em maior quantidade. Então, faça preparações culinárias em casa! Dê preferência aos alimentos da safra e cultivados na sua região. Estes contêm maior teor nutritivos e menor preço. Esqueça o celular, computador, televisão no momento das refeições e, alimente-se em boa companhia.

- O **azul** (11,2% da bandeira) denota os rios e oceanos que cortam e circundam o Brasil. Além disso, esta cor transmite tranquilidade, criatividade e reduz o apetite. Na alimentação, representa a **água**. Essencial para a vida! Melhor hidratante corporal e único “medicamento” para os rins.

- O **branco** (2,6% da bandeira, considerando o texto) endossa o desejo de paz e, os dizeres, “Ordem e Progresso”, foram baseados no lema positivista de Auguste Comte: “o amor por princípio e a ordem por base; o progresso por fim”. Na alimentação está associado ao **sal, açúcar e lipídios** e **alimentos processados**. O sal, açúcar e lipídios devem ser utilizados apenas para realçar o sabor dos alimentos *in natura* e minimamente processados. Limite o uso de alimentos processados. Utilize-os como ingredientes de preparações culinárias ou como parte das refeições.

*lipídios: termo utilizado para designar óleos e gorduras

Figura 1.1. Verso da representação gráfica: “Alimentação Saudável”, Passos (MG), 2018.



Figura 2 - Frente da representação gráfica: “Alimentação de Risco”, Passos (MG), 2018.

Categoria de alimentos segundo o grau de processamento

- **Alimentos ultraprocessados:** são formulações industriais, em geral, com pouco ou nenhum alimento inteiro e contém diferentes aditivos. Ex.: salsichas, biscoitos, geleias, sorvetes, chocolates, molhos, misturas para bolo, “barras energéticas”, sopas, macarrão e temperos “instantâneos”, “chips”, refrigerantes, produtos congelados e prontos para aquecimento como massas, pizzas, hambúrgueres e *nuggets*.

Associação de cor e proporção entre a Bandeira do Brasil e a categoria de alimentos ultraprocessados

- O **vermelho** está associado com perigo, proibição, quando associado aos alimentos ultraprocessados. Tais alimentos foram distribuídos de forma aleatória na Bandeira do Brasil pelo fato de não haver uma proporção, quantidade segura para ingestão desta categoria de alimentos. Além disso, esses produtos, se consumidos em excesso, podem causar doenças, principalmente, obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão arterial e alterações cardiovasculares.

Os alimentos ultraprocessados devem ser evitados porque:

- **Têm composição nutricional desbalanceada** - os ingredientes principais dos alimentos ultraprocessados fazem com que, com frequência, eles sejam ricos em sal, açúcar ou lipídios e, muitas vezes, simultaneamente ricos em todos.

- **Favorecem o consumo excessivo de calorias** – estes alimentos “enganam” os dispositivos de que nosso organismo dispõe para regular o balanço de calorias. De modo simplificado, após a ingestão desses produtos a sinalização de saciedade não ocorre ou ocorre tardiamente e como consequência, tendemos, sem perceber, a ingerir mais calorias do que necessitamos que acabam estocadas em nosso corpo na forma de gordura.

- **Tendem a afetar negativamente a cultura, a vida social e o ambiente** - o impacto da sua produção, distribuição, comercialização e consumo afetam direta ou indiretamente, a saúde e o bem-estar das pessoas e do meio ambiente que os circundam.

Lembre-se:

Uma alimentação inadequada (rica em alimentos ultraprocessados), bem como, o tabagismo, sedentarismo e a ingestão excessiva de bebidas alcoólicas são fatores de risco que podem ser evitados por você.

Além disso, na fase inicial, o diabetes tipo 2, hipertensão arterial e dislipidemias, geralmente, são assintomáticos. Por isso é importante verificar, periodicamente, através de exames bioquímicos como está a glicemia, o colesterol total e suas frações, os triglicérides, entre outros.

O primeiro sinal de alerta do organismo para lhe dizer que algo está de errado com a sua saúde são as fezes e a urina. O indicativo de trânsito intestinal regular é evacuar todos os dias e as fezes devem ser pastosas, brandas (não endurecidas). Já a urina deve ser clara (amarelo bem claro) e sem odor forte (acentuado).

Figura 2.1. Verso da representação gráfica: “Alimentação de Risco”, Passos.

Análise estatística

Realizou-se a estatística descritiva para todas as variáveis de estudo.

Para o estudo de associação entre o grau de concordância frente às afirmações sobre as representações gráficas e as variáveis de interesse, os indivíduos foram agrupados, segundo a pontuação referente às afirmações sobre as representações gráficas, em “grau alto” de concordância (≥ 29 pontos) e “grau baixo” (≤ 28 pontos).

Utilizou-se o teste de qui-quadrado (χ^2), com nível de significância de 5% para a tomada de decisão.

Aspectos éticos

A realização deste estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), unidade Passos (CAAE: 61685416.0.0000.5112).

RESULTADOS

Participaram do estudo 225 indivíduos sendo 79% (n=177) do sexo feminino. A média de idade foi de 31 ± 13 anos, com mínimo de 18 e máximo de 69 anos. A maioria dos participantes relatou ser do estado de Minas Gerais, 86% (n=128), seguidos pelos estados de São Paulo, 8% (n=12) e Rio de Janeiro, 4% (n=6).

As informações sociodemográficas dos participantes estão apresentadas na Tabela 1.

Observa-se que a maioria dos participantes é solteiro, pertence à classe econômica B2, exerce alguma atividade remunerada e apresenta nível de escolaridade satisfatório.

As informações levantadas sobre a presença de patologias, estilo de vida e estado nutricional estão expostas abaixo.

Tabela 1 - Informações sociodemográficas dos participantes, Passos (MG), 2018.

Informações sociodemográficas	n	%
Estado civil		
Solteiro (a)	146	65
Viúvo (a)	67	30
Casado (a)	3	1
Separado (a)/ Divorciado (a)	9	4
Total	225	100
Classe econômica		
A	31	14
B1	45	20
B2	75	33
C1	45	20
C2	25	11
D-E	4	2
Total	225	100
Atividade remunerada		
Não	92	41
Sim	133	59
Total	225	100
Escolaridade		
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	4	2
Fundamental II completo / Médio	4	2
Médio completo / Superior incompleto	134	60
Superior Completo	83	37
Total	225	100

Tabela 2 - Frequência das repostas frente às afirmações sobre a Figura 1, Alimentação Saudável. Passos (MG), 2018.

Afirmações	Não		Sim	
	n	%	n	%
A Figura 1 representa uma alimentação:				
Completa	23	10	202	90
Equilibrada	7	3	218	97
Variada	6	3	219	97

Tabela 3 - Distribuição dos participantes segundo as respostas às afirmações sobre as representações gráficas, Passos (MG), 2018.

Afirmações	n	%
1. A Figura 1 reflete o que é uma alimentação adequada.		
Discordo totalmente	0	0
Discordo	3	1
Indiferente	7	3
Concordo	93	41
Concordo totalmente	122	54
2. A Figura 2 reflete o que é uma alimentação inadequada.		
Discordo totalmente	4	2
Discordo	9	4
Indiferente	9	4
Concordo	101	45
Concordo totalmente	102	45
3. Através das representações gráficas você é capaz de identificar o que é uma alimentação saudável e uma não saudável.		
Discordo totalmente	0	0
Discordo	8	4
Indiferente	10	4
Concordo	97	43
Concordo totalmente	110	49
4. As representações gráficas ajudaram no seu aprendizado sobre o que é uma alimentação saudável e não saudável.		
Discordo totalmente	2	1
Discordo	5	2
Indiferente	31	14
Concordo	107	48
Concordo totalmente	80	36
5. O consumo de alguma categoria de alimentos deve ser evitado		
Discordo totalmente	5	2
Discordo	26	12
Indiferente	16	7
Concordo	118	52
Concordo totalmente	60	27
6. Seria importante você ter acesso às representações gráficas.		
Discordo totalmente	1	0
Discordo	3	1
Indiferente	28	12
Concordo	128	57
Concordo totalmente	65	29
7. Seria importante as pessoas conhecerem as representações gráficas.		
Discordo totalmente	0	0
Discordo	1	0
Indiferente	10	4
Concordo	111	49
Concordo totalmente	103	46
8. Faltam informações nas representações gráficas apresentadas.		
Discordo totalmente	32	14
Discordo	97	43
Indiferente	47	21
Concordo	43	19
Concordo totalmente	6	3

A presença de patologias foi autorrelatada por 28% (n=63) dos participantes. Entre elas se destacaram, as dislipidemias, obesidade e hipertensão arterial. Além disso, cabe ressaltar que entre estes

indivíduos, 29% (n=18) relataram a presença de múltiplas patologias.

O uso de dietas foi relado por 22% dos participantes. De acordo com a forma de aquisição das mesmas, 10% (n=22) relataram que obtiveram a dieta através de nutricionista,

5% (n=12) médico, 4% (n=9) internet e 3% (n=6) por conhecimento próprio.

Dos participantes, 88% (n=199) relataram habilidade culinária. Quanto à satisfação corporal, 75% (n=169) apontaram insatisfação corporal.

Com relação ao consumo de frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas e embutidos, 72% (n=163) relataram o consumo de algum destes alimentos. A frequência de consumo superior a 3 vezes por semana foi relatada por 56% (n=92) dos participantes. Já o consumo de doces, refrigerantes e sucos industrializados foi apontado por 83% (n=187) dos indivíduos. Destes, 63% (n=118) relataram uma frequência de consumo superior a 3 vezes por semana.

A prática regular de exercício físico foi relatada por 37% (n=83) dos participantes. Quanto ao tabagismo, 96% (n=215) declararam que não fumam.

Quando do consumo de bebidas alcoólicas, 68% (n=153) dos participantes relataram consumi-las. Destes, 20% (n=31) consomem bebidas alcoólicas com uma frequência superior a 3 vezes por semana e, 35% (n=54) consomem acima de 4 doses em uma única ocasião.

De acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), 8% (n=17) foram classificados como baixo peso, 61% (n=137) eutrofia/adequado, 23% (n=51) sobrepeso e 8% (n=19) obesidade.

Com relação à avaliação das representações gráficas, 80% (n=181) dos participantes relataram que não conhecem a 2ª edição do Guia Alimentar para a População Brasileira.

A partir da observação das representações gráficas, a maioria dos participantes conseguiu identificar na Figura 1 os alimentos *in natura* e minimamente processados (97%; n=218). Na Figura 2, os alimentos ultraprocessados (94%; n=211).

Quando das afirmações sobre a Figura 1, as repostas estão expostas na Tabela 2.

Observa-se que a maioria dos participantes considera que a Figura 1 representa uma alimentação completa, equilibrada e variada.

Na Tabela 3 apresenta-se as frequências das respostas frente às afirmações sobre as representações gráficas.

Observa-se entre os indivíduos grau de concordância e discordância satisfatórios

frente às afirmações sobre as representações gráficas.

No entanto, chama à atenção para as afirmações, um, cinco e oito. Tanto a afirmação um quanto a cinco apresentam os menores níveis de concordância quando comparada com as demais afirmações. Já a oito, que apresenta enviesamento das respostas, o grau de discordância foi relativamente inferior quando comparadas ao grau de concordância das demais afirmações.

Frente ao escore total (Afirmações de um a sete, Tabela 3) referente ao grau de concordância dos participantes sobre as afirmações acerca das representações gráficas, a média foi de 29,7±3,5 pontos, com mínimo de 18 e máximo de 35 pontos.

A classificação dos participantes segundo o grau de concordância frente às afirmações sobre as representações gráficas está exposta na Tabela 4.

Tabela 4 - Classificação dos participantes segundo o grau de concordância frente às afirmações sobre as representações gráficas, Passos (MG), 2018.

Grau de Concordância	n	%
Baixo	4	2
Moderado	149	66
Alto	72	32
Total	225	100

Observa-se que a maioria dos participantes apresenta grau de concordância moderado frente às afirmações referentes às representações gráficas.

A distribuição dos participantes segundo o grau de concordância referente às afirmações sobre as representações gráficas e as variáveis de interesse encontra-se na Tabela 5.

Observa-se associação bivariada significativa entre o grau de concordância referente às afirmações sobre as representações gráficas e satisfação corporal, com maior probabilidade de concordância baixa para os indivíduos com menor insatisfação corporal.

Com relação ao questionamento, "Qual(is) é (são) a(s) categoria(s) de alimentos considerada(s) a base ideal para uma alimentação saudável?" As sínteses das respostas estão dispostas a seguir.

"Frutas, verduras e legumes; alimentos in natura; alimentos não industrializados; carboidratos, proteínas e lipídios; alimentos"

com baixo teor de gorduras, açúcares e sal; alimentos orgânicos e integrais”.

Considerando as sínteses das repostas, a maioria dos participantes relatou os alimentos *in natura* e minimamente processados (95%; n=214) como sendo a base ideal para uma alimentação saudável.

Quando das sugestões para melhorar as representações gráficas, os participantes sugeriram, “Tornar as representações gráficas mais objetivas, atraentes e claras para facilitar o entendimento; Demonstrar nas representações gráficas a proporção do conteúdo nutricional e calórico dos alimentos; aumentar a letra no verso das representações gráficas e alterar a cor da fonte; melhorar a

resolução das imagens e retirar a cor vermelha da segunda representação gráfica”. Cabe ainda ressaltar que 50% (n=118) dos participantes não apresentaram sugestões.

A partir do questionamento “O consumo de alimentos inadequados pode causar doenças?” 98% (n=221) dos participantes apontaram que sim. Entre os alimentos que podem causar doenças destacam-se, “Guloseimas em geral; alimentos embutidos e industrializados; ultraprocessados; processados; alimentos consumidos em excesso”. Considerando as sínteses das repostas, tais alimentos representam a categoria de alimentos de ultraprocessados.

Tabela 5 - Distribuição dos participantes segundo o grau de concordância referente às afirmações sobre as representações gráficas e as variáveis de interesse, Passos (MG), 2018.

Variável	Grau de Concordância		Total	χ ²	p
	Alto	Baixo			
IMC					
Baixo peso	11	6	17	0,657	0,883
Adequado	87	50	137		
Sobrepeso	30	21	51		
Obesidade	13	6	19		
Patologia				0,000	0,993
Não	102	60	162		
Sim	39	23	62		
Uso de dieta				2,209	0,137
Não	114	60	174		
Sim	27	23	50		
Satisfação corporal				9,718	0,002*
Sim	30	34	64		
Não	110	49	159		
Exercício Físico				0,215	0,643
Sim	50	32	82		
Não	91	51	142		

Legenda: *Diferença estatística significativa para $\alpha=0,05$.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou as representações gráficas, “Alimentação Saudável” e “Alimentação de Risco” com o intuito de complementar a segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira e facilitar a educação nutricional.

Além disso, identificou-se associação significativa entre as afirmações referentes às representações gráficas e satisfação com a imagem corporal.

Com relação a presença de patologias autorrelatadas, observa-se elevada prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), bem como, de consumo de alimentos

ultraprocessados, bebidas alcoólicas e baixa prática de exercício físico regular.

Achados da literatura corroboram com este estudo (Brasil, 2015; Campolina e colaboradores, 2013; Claro e colaboradores, 2015; Claro e colaboradores, 2016; Louzada e colaboradores, 2015; Malta e colaboradores, 2016; Spexoto, Ferin e Campos, 2015). Tal fato sinaliza a necessidade de estratégias educação alimentar e nutricional efetivas.

Além disso, vale ressaltar que indivíduos apontam como dificuldades adotar uma alimentação e estilo de vida saudáveis, a falta de tempo, condição financeira insuficiente, falta de interesse e preocupação, influência da mídia, disponibilidade de

alimentos, dificuldade de mudar hábitos e falta de informação (Alemida e colaboradores, 2018; Brasil, 2015; Spexoto, Ferin e Campos, 2015).

Assim, alerta-se para a necessidade de medidas socioeducativas aplicadas à Atenção Primária à Saúde, envolvendo, melhorias na qualidade da dieta brasileira e programas voltados para exercício físico afim de reduzir a exposição da população à fatores de risco para DCNT.

Com relação à insatisfação corporal encontrada neste estudo, acredita-se que mesma seja influenciada pelo padrão estético, magro(a) e/ou musculoso(a), “impostos” e enfatizados pelas mídias/propagandas (Faria e Souza, 2017; Varela e colaboradores, 2015).

O estado nutricional, avaliado pelo IMC, identificou elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade, o que também está de acordo com a literatura nacional (Bonifácio e colaboradores, 2014; Brasil, 2015; Campolina e colaboradores, 2013).

Segundo Ued e colaboradores (2015) e Brasil (2015), a obesidade, isoladamente, contribui para o desenvolvimento de outras DCNT, o que influi diretamente no prognóstico de saúde e acarreta aumento nos gastos públicos.

Apesar da maioria dos participantes desconhecer a segunda edição do guia alimentar brasileiro, os mesmos foram capazes de identificar as categorias de alimentos e inferir que a Figura 1 reflete uma alimentação completa, equilibrada e variada (Tabela 2).

Assim, supõe-se que as vastas informações sobre saúde, alimentação e nutrição veiculadas pelas mídias e redes sociais, de certa forma, podem contribuir com o conhecimento da população (Prates e Silva, 2013).

Além disso, sugere-se intensificar a divulgação do novo Guia Alimentar para a População Brasileira.

Na Tabela 3, a afirmação cinco: “O consumo de alguma categoria de alimentos deve ser evitado”, apresentou o menor nível de concordância (79%) quando comparada às demais. Tal fato pode ser justificado pela elevada palatabilidade, praticidade, mídia/propaganda e, elevado consumo de alimentos ultraprocessados pela população (Claro e colaboradores, 2015, 2016; Louzada e colaboradores, 2015; Malta e colaboradores, 2016).

Assim, pode-se especular que a população não deseja a exclusão de tais produtos da alimentação cotidiana. Já com relação à afirmação oito: “Faltam informações nas representações gráficas apresentadas”, o baixo nível de discordância pode ser explicado pelo fato de que os participantes tendem a concordar frente uma informação (Silva Júnior e Costa, 2014).

O grau de concordância moderado (Tabela 4) frente às afirmações sobre as representações gráficas indicam que as mesmas contemplam as diretrizes dietéticas contidas na segunda edição do guia alimentar e, podem ser incorporadas ao material, o que também foi identificado em estudo que antecedeu a este, elaborado por Almeida e colaboradores (2018).

A associação significativa entre o grau de concordância baixo e menor insatisfação com a imagem corporal encontrada neste estudo sugere, que os indivíduos mais insatisfeitos com a imagem corporal, estão mais preocupados com a alimentação e hábitos de vida.

Estudos de Bandeira e colaboradores, (2016); Meireles e colaboradores, 2(015), apontam elevada prevalência de insatisfação com a imagem corporal. Entre os fatores que contribuem para isso, destaca-se, a influência da mídia. Esta enfatiza e impõe um padrão estético magro e/ou musculoso, estimulam o consumo de alimentos ultraprocessados, bem como, de suplementos e “superalimentos”.

Contudo, a comparação desses achados torna-se difícil devido a inexistência de uma representação gráfica que complemente o novo guia alimentar para a população brasileira e de um instrumento validado para avaliação dela.

Com relação às sugestões dadas para melhorar as representações gráficas, diante do formato apresentado, as mesmas são inviáveis.

CONCLUSÃO

Verificou-se que a maioria dos participantes apresentou um grau de concordância satisfatório frente às representações gráficas apresentadas.

Houve associação significativa entre o grau de concordância baixo, frente às afirmações sobre as representações gráficas apresentadas e, menor insatisfação com a imagem corporal.

Assim, acredita-se que as representações gráficas elaboradas podem complementar a segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, uma vez que, atendem às diretrizes dietéticas propostas pelo mesmo.

Além disso, as imagens podem proporcionar uma forma de agradável aprendizado, facilitar o trabalho de educação nutricional, o entendimento da prática de alimentação saudável e a prevenção de patologias.

AGRADECIMENTOS

À Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) pela concessão de bolsas de iniciação científica, edital 01/2018 - PAPq /UEMG.

REFERÊNCIAS

1-ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. 2015. Disponível em <<http://www.abep.org/criterioBrasil.aspx>>.

2-Almeida, J. C.; Rochedo, C. A. L.; Sacramento, M. I. S.; Oliveira, M. T. Guia alimentar para a população brasileira: complementação por meio de representações gráficas. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 12. Num. 71. 2018. p. 316-28.

3-Almeida, S. S.; Nascimento, P. C. B. D.; Quaioti, T. C. B. Quantidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 36. Num. 3. 2002. p. 353-355.

4-Bandeira, Y. E. R.; Mendes, A. L. R. F.; Cavalcante, A. C. M.; Arruda, S. P. M. Avaliação da imagem corporal de estudantes do curso de Nutrição de um centro universitário particular de Fortaleza. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 65. Num. 2. 2016. p. 168-173.

5-Bloemer, A. C. A.; Garcia, R. W. D. Publicidade de alimentos: vende-se o quê? *Revista Família, Ciclos da Vida e Saúde no Contexto Social*. Vol. 6. Num. 4. 2018. p. 694-700.

6-Bonifácio, B. S.; Oliveira, N. C. Portes, L. A.; Gomes, E. P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes da Zona Sul de São Paulo. *Educação Física em Revista*. Vol. 8. Num.1. 2014. p. 54-59.

7-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2 ed. Brasília. Ministério da Saúde. 2014. p. 156.

8-Brasil. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais. Brasília. Ministério da Saúde. 2016. p. 168.

9-Brasil. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Na cozinha com as frutas, legumes e verduras / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais. Brasília. Ministério da Saúde. 2016. p. 116.

10-Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília. 2015.

11-Campolina, A. G.; Adami, F.; Santos, J. L. F.; Lebrão, M. L. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol. 29. 2013. p. 1217-29.

12-Claro, R. M.; Maia, E. G.; Costa, B. L. V.; Diniz, D. P. Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Vol. 32. Num. 8. 2016. p. 1-13.

13-Claro, R. M.; Santos, M. A. S.; Oliveira, T. P.; Pereira, C. A.; Szwarcwald, C. L.; Malta, D. C. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. Brasília. Vol. 24. Num. 2. 2015. p. 257-265.

14-Faria, L. N.; Souza, A. A. Análise nutricional quantitativa de uma dieta da proteína

destinada a todos os públicos. Demetra. Vol. 2. 2017. p. 385-398.

15-Geraldi, M. V.; Leite, I. Q.; Pinto, S. N.; Diez-Garcia, R. W. Instrumento iconográfico para orientação da classificação de alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 30. Num. 1. 2017. p. 137-144.

16-Louzada, M. L. C.; Martins, A. P. B.; Canella, D. S.; Baraldi, L. G.; Levy, R. B.; Claro, R. M.; Moubarac, J.; Cannon, G.; Monteiro, C. A. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. Revista de Saúde Pública. São Paulo. Vol. 49. 2015. p. 1-8.

17-Maia, E. G.; Costa, B. L. V.; Coelho, F. S.; Guimarães, J. S.; Fortaleza, R. G.; Claro, R. M. Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. Cadernos de Saúde Pública. Num. 33. Vol. 4. 2017. p. 1-11.

18-Malta, D. C.; Santos, M. A. S.; Andrade, S. S. C. A.; Oliveira, T. P.; Stopa, S. R.; Oliveira, M. M.; Jaime, P. Tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras, 2006-2013. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 21. Num. 4. 2016. p. 1061-1069.

19-Meireles, J. F. F.; Amaral, A. C. S.; Neves, C. M.; Conti, M. A.; Ferreira, M. E. C. Avaliação Psicométrica do Questionário de Mudança Corporal para adolescentes. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 31. Num. 11. 2015. p. 2291-2301.

20-Prates, R. E.; Silva, A. C. P. Avaliação do conhecimento nutricional e de hábitos alimentares de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis em hospital particular no Sul do Brasil. Revista da Associação Brasileira de Nutrição. Vol. 5. Num. 1. 2013. p. 21-27.

21-Rigoni, L. P.; Souza, L. K.; Viacava, K. R.; Bizarro, L. Técnicas persuasivas de comunicação em comerciais de alimentos para o telespectador brasileiro. Psico. Porto Alegre. Vol. 49. Num. 3. 2018. p. 274-284.

22-Santos, S. L.; Batalha, M. O. Propaganda de alimentos na televisão: Uma ameaça ao

consumidor? Revista de Administração. Vol. 45. Num. 4. 2010. p. 373-382. Disponível em: <
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417440005>>.

23-Silva Júnior, S. D.; Costa, F. J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. Revista Brasileira de Marketing, Opinião e Mídia. São Paulo. Vol. 15. 2014. p. 1-16.

24-Spexoto, M. C. B.; Ferin, G. G.; Campos, J. A. D. B. Pharmacology and biochemistry undergraduate students' concern for a healthy diet and nutrition knowledge. Nutricion hospitalaria. Vol. 31. Num. 18. 2015. p. 1813-23.

25-Ued, F. V.; Souza, M. C.; Maluf, A. R. L.; Weffort, V. R. S. Alterações antropométricas, bioquímicas e de variáveis da síndrome metabólica entre crianças e adolescentes obesos com e sem doença hepática gordurosa não alcoólica. Revista Médica de Minas Gerais. Vol. 25. 2015. p. 529-536.

26-Ueda, M. H.; Porto, R. B.; Vasconcelos, L. A. Publicidade de alimentos e escolhas alimentares de crianças. Psicologia: teoria e pesquisa. Vol. 30. Num. 1. 2014. p. 53-61.

27-Varela, V. F.; Moura, C. C.; Alves, R. D. M.; Cardoso, L. M. Avaliação de dietas não-convencionais e uso destas por estudantes de uma faculdade particular de Viçosa-MG. Anais VII SIMPAC. Viçosa. Vol. 7. 2015. p. 156-162.

28-WHO. World Health Organization. Physical status: The use of and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. 1995.

E-mail dos autores:
 jussara.almeida@uemg.br
 carlos.rochedo@hotmail.com
 christopher.matheus@hotmail.com
 thays.davanco@hotmail.com

Autor Correspondente:
 Jussara de Castro Almeida
 Travessa Belo Horizonte, 321 ap. 102. Bairro:
 Belo Horizonte, Passos-MG. CEP: 37900-022.

Recebido para publicação em 23/02/2019
 Aceito em 22/04/2019