

**SAUDABILIDADE DE REFEIÇÕES DIVULGADAS NO INSTAGRAM**Márcio Fidelix Ferrari<sup>1</sup>, Ângela Giovana Batista<sup>1</sup>**RESUMO**

Existem poucos estudos que mostram as influências das mídias sociais no estilo de vida e comportamento alimentar das pessoas. Este estudo avaliou imagens de refeições, como café da manhã, almoço e jantar, divulgadas em uma mídia digital, comparando-as com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) e a sua repercussão ao público. As imagens foram selecionadas utilizando-se hashtags de postagens recentes do Instagram com os temas: alimentos e alimentação para encontrar imagens de café da manhã, almoço e jantar. O perfil dos influenciadores foi analisado de acordo com as características disponíveis na bio. O período da coleta de dados foi de fevereiro até maio de 2019. As imagens das refeições foram avaliadas quanto ao tipo de processamentos dos alimentos e quanto aos grupos alimentares e foram comparadas às imagens de refeições disponíveis no GAPB. Percebeu-se neste estudo, que os nutricionistas postaram 23% das imagens coletadas no Instagram, e eram os profissionais com mais seguidores. Notou-se que nas imagens de refeições coletadas (n=588), principalmente de almoço, os alimentos mais frequentes foram os in natura e em menor proporção os processados ou ultraprocessados. No entanto, os grupos alimentares distribuídos nas imagens de refeições postadas não estavam de acordo com as diretrizes de uma alimentação saudável, segundo o GAPB. Concluiu-se que seguir os hábitos de influenciadores digitais não remete a adotar uma alimentação saudável, pois apesar de divulgarem refeições baseadas em alimentos in natura, as postagens mostraram um desbalanço na distribuição de grupos alimentares nas refeições.

**Palavras-chave:** Mídia Audiovisual. Rede Social. Marketing. Alimentos. Dieta e Nutrição.

E-mail dos autores:  
angela.batista@ufsm.br  
nutriferrari@gmail.com

**ABSTRACT**

Healthiness of meals posted on Instagram

There are few studies that show social media role in influencing people's lifestyles and eating behavior. This study evaluated images of meals such as breakfast, lunch and dinner published in a digital media, comparing them with the recommendations of the Food Guide for the Brazilian Population (GAPB) and its repercussion to the public. The images were selected using hashtags from recent Instagram posts with the themes: food and eating to find images of breakfast, lunch and dinner. The profile of influencers was analyzed according to characteristics described in the bio. The data collection period was from February to May 2019. The images were evaluated for the type of food processing on them and food groups and were compared to the GAPB meal images. It was noticed that in this study, nutritionists posted 23% of the images collected on Instagram, and were the professionals with the most followers. It was noted that in the images of meals collected (n=588), mainly at lunch, the food that appeared most were in natura food and in lesser proportion those processed or ultra-processed food. However, the groups of these foods distributed in the posted meals were not in accordance with the guidelines for healthy eating. In conclusion, following the habits of digital influencers does not mean to adopt a healthy diet, because despite disclosing fresh foods, the posts showed an imbalance in the distribution of food groups in the meals.

**Key words:** Audiovisual Media. Social network. Marketing. Food. Diet and Nutrition.

1 - Departamento de Alimentos e Nutrição, Universidade Federal de Santa Maria, Campus Palmeira das Missões, Palmeira das Missões-RS, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a população tem reduzido o tempo dedicado às refeições, diminuindo o consumo de alimentos in natura e aumentando o consumo de alimentos processados e ultraprocessados.

O alto teor energético da dieta devido a gorduras e açúcares, além de aditivos alimentares destes, aumentam o risco de incidência de doenças cardiovasculares, contribuindo para maior mortalidade (Juul e colaboradores, 2021; Zhang e colaboradores, 2021).

A alimentação pautada em alimentos hipercalóricos depende do comportamento alimentar dos consumidores, que por sua vez tem implicações multifatoriais, como dos fatores demográficos, sociais, pessoais e emocionais tornando mais complexa a busca de alimentação mais saudável (Hong e colaboradores, 2018).

Neste contexto, o novo Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) tem uma nova abordagem abordando o comportamento alimentar e incentiva uma nova relação com a comida (Oliveira e Santos, 2020).

O GAPB destaca a grande importância do tipo de processamento a que são submetidos os alimentos antes de sua aquisição, preparo e consumo. Incluindo categorias de alimentos que são: 1) In natura ou minimamente processados, que são aqueles obtidos diretamente de plantas ou animais e adquiridos para consumo sem alteração em sua estrutura; 2) Alimentos processados, que são produtos simples, fabricados essencialmente com a adição de sal ou açúcar; 3) Alimentos ultraprocessados que são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos derivadas de constituintes de alimentos ou sintetizadas em laboratório (Brasil, 2014).

Diante das informações do GAPB associado a outras fontes de informação do consumo saudável de alimentos, os consumidores se mostram cada vez mais informados e conscientes dos benefícios da alimentação saudável para saúde (Mai, Hoffmann, 2015).

Neste cenário, um novo fator que tem influenciado o comportamento alimentar do consumidor é o marketing digital por meio de mídias sociais (Braga e colaboradores, 2019).

O marketing digital na área da alimentação expressa uma nova forma de

influenciar de forma positiva e negativa a opinião dos indivíduos, por meio de publicações de imagens, texto, e vídeos em mídias sociais.

A comunicação em saúde por influenciadores nas redes sociais terá cada vez mais importância nos próximos anos. Isso se deve em grande parte à demanda direcionada por parte dos usuários e à alta atratividade do marketing de influência por parte das empresas (Pilgrim, e Bohnet-Joschko, 2019).

As personalidades da Internet que se destacam por gerarem audiência e contribuir para a formação de opinião de seus seguidores - são os chamados influenciadores digitais. Com capacidade de engajar muitas pessoas, através de opiniões, ideias, gostos pessoais e exposição de comportamentos (Pilgrim, e Bohnet-Joschko, 2019; Gil-Quintana, Santoveña-Casal e Riaño, 2021).

Um estudo feito com divulgações de imagens de alimentos e quantidade calórica em uma mídia social digital, conhecida mundialmente, mostrou que o compartilhamento de conteúdo alimentar moderadamente saudável é mais comum que o não saudável.

O mesmo estudo mostrou que o conteúdo mais saudável é mais popular em relação às postagens com conteúdo alimentar altamente calórico (Sharma e Choudhury, 2015).

Por outro lado, outro estudo feito com publicações na mesma mídia digital sobre nutrição esportiva informou que a maior parte das publicações não possui embasamento científico nas informações.

Além disso, nutricionistas formados e os especializados em nutrição foram os profissionais que menos possuíam perfis na mesma mídia; em contrapartida, foram os que apresentaram maior publicidade (Almeida, Santos e Silva, 2017).

A divulgação de refeições nas mídias sociais e o seu impacto no comportamento alimentar merecem atenção dos profissionais da área de alimentação e nutrição, uma vez que é uma prática comum na era moderna.

Diante disso, faz-se necessário conhecer como se dá o comportamento digital e quem são os “influencers” nesta área de divulgação de refeições.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade das refeições divulgadas (café da manhã, almoço

e jantar) no Instagram e compará-las com as recomendações do GAPB, bem como descrever a popularidade das imagens postadas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do estudo foi criado um perfil no Instagram, usado apenas para a coleta de imagens de interesse da pesquisa.

Este perfil foi mantido vazio e sem relação com outros usuários de forma a não influenciar o algoritmo de imagens a serem coletadas.

As postagens selecionadas foram apenas as de acesso público na rede social do Instagram, ou seja, não restrita ao convite para ser seguidor do usuário.

As postagens foram selecionadas para esta pesquisa foram encontradas utilizando-se hashtags de postagens recentes com os temas: alimentos, alimentação que se encontrava na aba de pesquisa do Instagram de um smartphone.

Alguns exemplos das tags utilizadas foram: #comida, #comer, #delicioso, #alimentaçãosaúdavel, #almoço, #cafedamanha, #jantar, #delicia, #gordices, #restaurante. Para encontrar imagens postadas referentes ao café da manhã, almoço e jantar.

O período da coleta de dados das postagens foi de 14 semanas, partindo de fevereiro até maio de 2019, quando foram feitas as buscas das imagens duas vezes por semana, intercalando em seus dias: a) 1ª semana: segunda e quinta; b) 2ª semana: terça e sexta; c) 3ª semana: quarta e sábado; e assim repetido sucessivamente.

Foram critérios de inclusão: postagens de acesso público de imagens referentes ao café da manhã, almoço e jantar; e descritos na língua portuguesa.

Somente foram incluídas postagens encontradas durante a busca com os hashtags. E foram excluídos da pesquisa postagens que não eram caracterizadas como fotos no feed do Instagram, ou seja, vídeos e stories publicados; além disso, foram excluídas postagens de propagandas de venda de alimentos/ refeições; re-postagens, receitas.

As imagens publicadas em um tempo superior a 48 horas ou inferior a 2 horas do período de coleta também foram excluídas

além de fotos de perfis com relação pessoal com os pesquisadores.

O horário estipulado para a busca das imagens foi das 19h00min às 21h00min nos dias de coleta. Assim que encontradas, as imagens foram armazenadas como print das telas abertas em um notebook, e armazenadas em pastas para posteriores análises do conteúdo digital.

Os perfis dos usuários, ou seja, a bio declarada na descrição do usuário que posta às imagens coletados também foram analisados.

Estas bios foram analisadas quanto ao sexo, profissão e local/ estado de residência, número de seguidores, número de postagens, interesses pessoais (viagens, culinária, gastronomia, alimentos fit, refeições veganas, entre outros) descritos no perfil/ bio do influencer.

Para quantificar o nível de interesse dos usuários pelas imagens postadas, foi contabilizado o número de curtidas da imagem, em relação ao número de seguidores por tempo de postagem em minutos.

As fotos também foram classificadas por refeição de acordo com as hashtags descritas na postagem: café da manhã, almoço e jantar.

Para descrever a classificação do processamento dos alimentos nas refeições postadas utilizaram-se as seguintes abreviações: in natura – IN, minimamente processados – MP, processado – Pr, ultraprocessados – UP.

Após essa classificação, as imagens foram sorteadas utilizando-se o software chamado ImageJ®, de domínio público, feito em Java destinado a processamento de imagens para quantificar a área da imagem. Este possibilitou analisar as imagens representativas de acordo com o tipo de processamento dos alimentos contidos nas imagens (Schneider, Rasband, Eliceiri, 2012).

As imagens analisadas foram selecionadas através de um sorteio online de sete imagens de café da manhã, almoço e jantar das 588 imagens que foram coletadas no total. O número de imagens sorteadas em cada grupo baseou-se no número mínimo de imagens encontradas para o grupo de alimentos ultraprocessados - UP. Utilizando-se a ferramenta citada acima, foi dimensionado o tamanho da imagem na sua totalidade do prato e da imagem inteira, após foi realizado a separação dos alimentos de acordo com o nível de processamento (IN +Pr, IN +UP, e IN

+ Pr + UP). A partir do valor das áreas obtidas, os resultados foram calculados em porcentagem da quantidade de alimento representativo em um prato.

Todas as imagens coletadas foram comparadas às imagens de refeições do GAPB, presente no capítulo três, no qual são destacadas as três principais refeições do dia: café da manhã, almoço e jantar.

As mesmas refeições foram divididas em grupos alimentares: Frutas; Pães, batata, macarrão; Iogurte, leite e derivados; Carnes, aves, peixes, ovos; Legumes e verduras; Feijões e oleaginosas; Óleos e gorduras; Açúcares e doces. Assim fez-se a comparação dos grupos alimentares das imagens publicadas no GAPB com as imagens coletadas.

Os dados descritivos das bios foram expressos em valores absolutos e relativos. Os resultados obtidos das imagens foram expressos em medianas e máximo / mínimos e os dados não paramétricos foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis.

Os resultados da análise de áreas no ImageJ®, foram submetidos à análise de variância two-way ANOVA e teste de Bonferroni a posteriori, utilizando  $p < 0,05$ . O software GraphPad Prism versão 5.0 (GraphPad Software, Inc. La Jolla, CA, USA) foi utilizado para as análises estatísticas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa avaliou a qualidade das refeições (café da manhã, almoço e jantar) de imagens publicadas em uma rede social em comparação às diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014).

Durante a captação de imagens foram acessados, de forma aleatória, 153 perfis com publicações na área de alimentação e nutrição, totalizando 588 imagens coletadas, das quais 67,1% eram postagens de influenciadores do sexo feminino, 8,50% eram do sexo masculino (Tabela 1).

O maior número de postagens de influenciadoras pode ser explicado pelo fato de que as mulheres são as que mais postam, consomem ou são influenciadas por postagem sobre alimentação saudável nas mídias sociais como o Instagram (Chung e colaboradores, 2017; Nelson e Fleming, 2019; Fagundes; Marot e Natividade, 2020).

No entanto, no presente estudo a mediana de seguidores de perfis masculinos de acordo com as imagens coletadas foi maior

que a dos seguidores de postagens de perfis femininos (Tabela 1).

Com relação à ocupação dos influenciadores, observou-se que os que “não declararam” esta informação na bio representaram um maior percentual das imagens coletadas. O número de estudantes foi mais representativo entre as imagens coletadas quando comparado a nutricionistas e gastrônomos /nutrólogos.

No entanto, o número de seguidores dos perfis de nutricionistas foi maior, o que pode ser explicado por mais postagens feitas por estes profissionais, ou pela maior confiança do público em profissionais especializados nesta rede social (Tabela 1).

A preocupação referente à vinculação de informação equivocadas para um público leigo, que pode ser negativamente influenciado, instiga a necessidade de haver mais perfis de nutricionistas relacionados a alimentação, para haver informações fidedignas dispostas ao público (Pereira e colaboradores, 2017).

Neste estudo, verificou-se também que influenciadores da região Sudeste do Brasil possuíam mais postagens na temática de alimentação e nutrição, do que as regiões Sul (segunda colocada), Nordeste (terceira colocada) e demais regiões. Uma hipótese para esta diferença pode ser devido ao algoritmo do Instagram que poderia ter favorecido as imagens postadas próximo à região do pesquisador, mesmo que este tenha usado um perfil “neutro” para a presente pesquisa.

Na categoria de interesses pessoais dos influenciadores descrita na Bio, percebeu-se que há mais postagens dos perfis relacionados a blogs (57,48%) e reeducação alimentar (31,46%). Porém, a mediana de seguidores foi maior quando o interesse dos influenciadores era culinário (Tabela 1).

Influenciadores na área de culinária associam os pratos postados com experiências pessoais, postam pratos decorados, descrevem pratos de viagens, restaurantes ou sobre as suas próprias receitas abrangendo conteúdos variados, que são temas que atraem o interesse de um público maior (Cox e Blake, 2011), que busca se relacionar à pessoa e às experiências por trás daquela imagem.

O fortalecimento da transmissão de habilidades culinárias entre gerações favorece o consumo de alimentos mais saudáveis.

De acordo com o GAPB o processo de perda progressiva de habilidades culinárias implica que as preparações baseadas em alimentos in natura ou minimamente processadas podem se tornar cada vez mais esquecidas, dando lugar àqueles menos saudáveis como os ultraprocessados (Brasil, 2014).

Nesse sentido, os alimentos ultraprocessados ganham maior destaque, já que são cada vez mais “irresistíveis” devido aos avanços tecnológicos que realçam o sabor, aroma, textura e aparência dos produtos alimentícios.

**Tabela 1** - Caracterização do perfil dos influencers selecionados a partir das postagens coletadas.

Característica		Valor absoluto (valor relativo%)	Seguidores Mediana (Mín - Max)
Sexo	Feminino	395 (67,17%)	901 (6- 36800)
	Masculino	50 (8,50%)	1002 (8- 35800)
	Não declarado	143 (24,32%)	502 (12- 99100)
Ocupação	Educação	5 (0,85%)	1331 (405 – 4950)
	Estudante	23 (3,91%)	858 (858 – 6145)
	Nutricionista	18 (3,06%)	3148 (1383- 5063)
	Gastrônomos, nutrólogos	2 (0,34%)	1082,5 (456 – 1709)
	Outros	23 (3,91%)	929 (206 – 20500)
	Não declarado	514 (87,41%)	598 (6 – 99100)
	Saúde	3 (0,51%)	1023 (1023- 1023)
Região	Sul	38 (6,46%)	2132 (25 – 35800)
	Sudeste	120 (20,40%)	1446(50 – 20500)
	Centro-Oeste	3 (0,51%)	566 (566 – 1900)
	Nordeste	16 (2,72%)	849 (35 – 12300)
	Oeste	3 (0,51%)	1383(1383 – 1383)
	Norte	0	0
	Não declarado	408 (69,38%)	684 (6- 99100)
Interesses Pessoais	Blog	338 (57,48%)	1094,5 (6 – 99100)
	Reeducação alimentar	168 (31,46%)	577 (27 – 35800)
	Culinária	89 (15,13%)	1731 (50 – 36700)
	Diário Alimentar	89 (15,13%)	289 (42 – 15600)
	Outros	15 (2,55%)	1627,5 (50 – 7419)
	Não declarado	17 (2,89%)	443 (128 – 1536)

Neste sentido, o interesse por culinária e disseminação de receitas com alimentos in natura no Instagram® está de acordo com a estratégia do GAPB em promover uma alimentação saudável.

Ademais, sem aprofundar a questão ética, a estratégia de associar perfis de alimentação com imagens associadas à textos motivacionais, experiências com resultados positivos, sugestões de alimentos para emagrecimento, suplementos, e até mesmo dietas, parecem ser importantes para influenciar os usuários em seguirem ou aderirem uma alimentação mais saudável por meio das mídias sociais (Sharma e Choudhury, 2015; Chung e colaboradores, 2017; Almeida e colaboradores, 2018).

Com respeito às imagens, foram coletadas um total de 588 postagens, sendo 43,26% referentes a almoço (A), 40,24% imagens de café da manhã (CM) e 16,29% de jantar (J) (Tabela 2).

Uma das hipóteses para o menor número de imagens postadas com hashtags com a palavra jantar, é que muitas vezes o jantar é substituído por lanches rápidos devido à “correria” do cotidiano. Muitas pessoas pulam essa refeição importante, trocando-a por lanches e fast foods que provavelmente não são saudáveis e nutritivos e, portanto, não são divulgadas.

Estudos confirmam que a divulgação de refeições não saudáveis é menor do que as mais saudáveis no Instagram® (Sharma e Choudhury, 2015).

Além disso, “na frente de pessoas estranhas”, isto inclui o digital, as pessoas tendem a controlar mais o quanto e o que comem (Salvy e colaboradores, 2007; Batista e Lima, 2013).

De acordo com o processamento dos alimentos, as imagens contendo alimentos in natura ou minimamente processados (84,52%) tiveram uma maior representatividade nas imagens, quando comparadas às imagens de alimentos moderadamente saudáveis (IN + Pr, IN +UP, e IN + Pr + UP) (Tabela 2).

Não foi encontrada nenhuma imagem com refeições que classificamos como não saudáveis (Pr + UP e somente UP).

Devido a repercussão de influenciadores neste meio, os seguidores estão adquirindo hábitos alimentares referentes ao conteúdo visto no Instagram, e por sua vez, também divulgam imagens referentes à alimentação saudável e nutritiva contendo em sua maior parte alimentos in natura dando continuidade ao ciclo (Bosi e colaboradores, 2006; Batista e Lima, 2013; Nelson e Fleming, 2019).

Outro estudo confirmou que na presença de desconhecidos há um maior controle da qualidade da alimentação para causar uma impressão positiva ao próximo, assim como nas redes sociais onde imagens mais socialmente aceitas seriam postadas (Salvy e colaboradores, 2007; Batista e Lima, 2013).

Quando categorizado por refeição, os números obedecem ao mesmo padrão anterior: as imagens do café da manhã contendo alimentos saudáveis (90,1%) foram mais frequentes em relação às demais categorias.

O mesmo aconteceu para o almoço, o qual mostrou apenas alimentos saudáveis em 80,3% das imagens; e para o jantar, em 83,5% destas (Tabela 2).

**Tabela 2** - Caracterização das refeições representadas nas imagens coletadas em uma rede social de acordo com os alimentos da sua composição.

Classificação	Total n (%)	Café da manhã n (%)	Almoço n (%)	Jantar n (%)
IN+MP	497 (84,52%)	200 (90,1%)	216 (80,3%)	81 (83,50%)
IN+Pr	79 (13,44%)	18 (8,10%)	48 (17,84%)	13 (13,40%)
IN+ UP	9 (1,53%)	3 (1,35%)	4 (1,48%)	2 (2,07%)
IN + Pr +UP	3 (0,51%)	1 (0,45%)	1 (0,37%)	1 (1,03%)
Total geral	588 (100%)	222 (100%)	269 (100%)	97 (100%)

**Legenda:** IN = Alimentos in natura; MP= minimamente processados; Pr = processados; e UP= ultraprocessados.

A mediana de curtidas/ imagens relacionadas a alimentos IN + Pr (901) foi maior ( $p < 0,05$ ) diante das curtidas encontradas em alimentos IN + UP (549); seguido de alimentos IN + MP (31) (Tabela 3).

Entretanto, neste estudo, devido à forma da coleta de dados, foi necessário considerar o tempo de curtidas em minutos das imagens para que a popularidade delas fosse julgada de maneira igual.

Ao relacionar as curtidas por tempo, não foram encontradas diferenças significativas para esta medida de popularidade de acordo com o processamento dos alimentos ( $p > 0,05$ ). Sem considerar a estatística, o menor índice de curtidas de imagens por minuto foi atribuído para os alimentos IN + Pr (0,027) e o maior índice de curtidas de imagens por min foi em imagens contendo alimentos IN + Pr + UP (0,092). Mesmo assim, o número máximo (Max) de curtidas por minuto foi encontrado para as imagens com alimentos considerados saudáveis (IN+ MP e IN + Pr).

Com relação às curtidas por seguidores percebeu-se que a imagens relacionadas à IN + Pr + UP (0,005) foi a menos popular (Tabela 3), no entanto, não houve diferenças estatísticas entre os grupos de alimentos por processamento ( $p > 0,05$ ).

Mesmo assim, não é possível afirmar se as curtidas seriam um bom parâmetro para avaliar a influência das postagens no comportamento do seguidor que a curtiu.

O estudo de Câmara e colaboradores (2010) permite a discussão neste estudo de que apesar de haver mais curtidas nas postagens mais populares, não significa que estes padrões postados são seguidos por aqueles que os gostam. Muitas barreiras existem entre o fato de saber o que é saudável e tentar executá-lo, colocá-lo em prática.

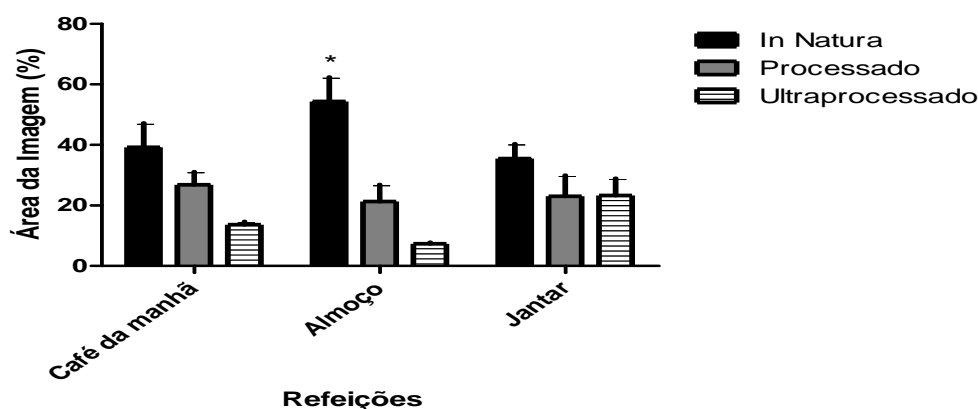
Ressalta-se que poucas semanas após a realização deste estudo, o Instagram deixou de exibir para o público o número de curtidas, exigindo do influencer maior necessidade de produzir conteúdo de valor que geram interações do tipo comentário, salvamento e compartilhamento, para que assim o algoritmo do aplicativo possa entregar suas postagens a um maior número de pessoas.

Neste sentido, inúmeras variáveis podem influenciar o grau de interação do seguidor com a postagem realizada, como: credibilidade do influencer, diferenças individuais, qualidade do conteúdo, originalidade, criatividade e singularidade (Gil-Quintana, Santoveña-Casal, e Riaño, 2021).

**Tabela 3** - Caracterização das imagens das refeições coletadas em uma rede social de acordo com a popularidade\*.

Alimentos	Curtidas/ imagem	Tempo de Postagem em min	de Curtidas /min	Curtidas /Seguidores
IN+MP	31 (0- 1427)	1440 (120– 2880)	0,030 (0– 2,64)	0,049 (0– 11)
IN+Pr	901* (50 – 36800)	1440 (120– 2880)	0,027 (0,004 – 2,17)	0,050 (0,001– 7,33)
IN+UP	549 (35- 36800)	1440 (420– 2880)	0,045 (0,006– 0,14)	0,016 (0,008– 0,071)
IN+Pr+UP	3 (390 – 2386)	420 (120– 2880)	0,092 (0,005– 0,15)	0,005 (0,001– 0,03)

**Legenda:** IN= Alimentos in natura; MP= minimamente processados; Pr= processados; e UP= ultraprocessados. \*Dados expressos como mediana (mín - máx).



**Figura 1**- Porcentagem da área de alimentos segundo processamentos (IN= Alimentos in natura; MP= minimamente processados; Pr= processados; e UP= ultraprocessados) distribuídos nas imagens de refeições principais (n=21) coletadas em um aplicativo de mídia social. \*Indica diferença significativa ( $p < 0,05$ ) para o tipo de processamento de alimentos, segundo o teste de two-way ANOVA e Bonferroni.

A figura 1 apresenta as porcentagens das áreas de alimentos distribuídas nas imagens de refeições principais, segundo o grau de processamento.

Os resultados indicam diferença significativa para o tipo de processamento de alimentos no almoço ( $p < 0,05$ ).

De acordo com a figura 1, pode-se observar que alimentos in natura são os que prevalecem em todas as refeições, e mais significativamente no almoço.

Os alimentos processados se encontram em porcentagem aproximada em relação às porcentagens de in natura para o café da manhã e jantar.

Já os alimentos ultraprocessados foram mais prevalentes na refeição do jantar diante das outras refeições.

Como comentado anteriormente: uma nova rotina em que falta tempo para realizar refeições saudáveis favorece a substituição de

ingredientes in natura por ultraprocessados no jantar.

Muitas vezes a disponibilidade de alimentos mais rápidos e não saudáveis também está ligada a essa prática, pois são ofertados com preço mais acessível, e em maiores quantidades no mercado (Teixeira e colaboradores, 2012).

Dessa forma os influenciadores que postam refeições baseadas em ultraprocessados, como foram observadas nas imagens do jantar, podem influenciar de maneira negativa seus seguidores a terem uma alimentação inadequada e não nutritiva de acordo com o GAPB, dependendo do engajamento com seus seguidores.

O crescimento do consumo de alimentos ultraprocessados preocupa a saúde pública, pois a prevalência de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis aumentou nos últimos anos, impulsionadas



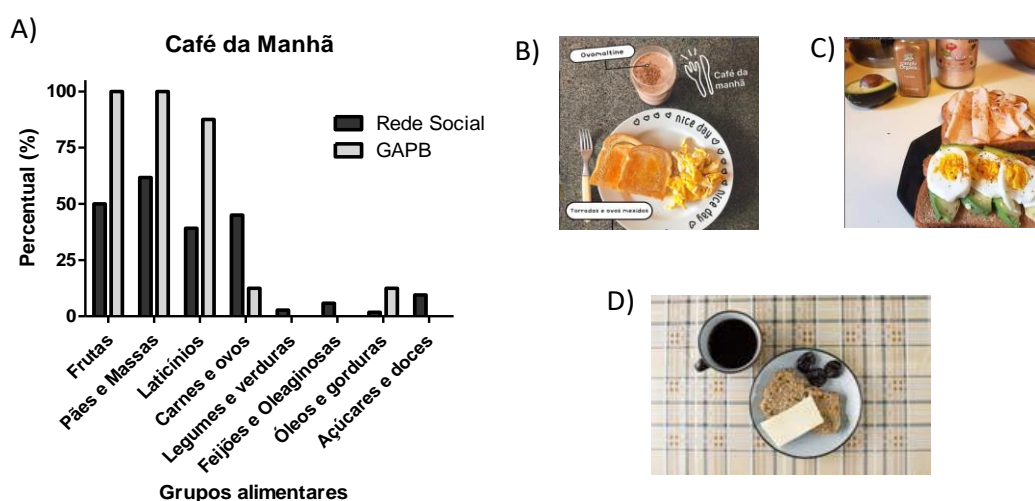
por mudanças nos hábitos alimentares (Canhada e colaboradores, 2020).

Portanto, a influência no consumo de alimentos ultraprocessados nas mídias pode ser um comportamento de risco nutricional (Mais e colaboradores, 2020).

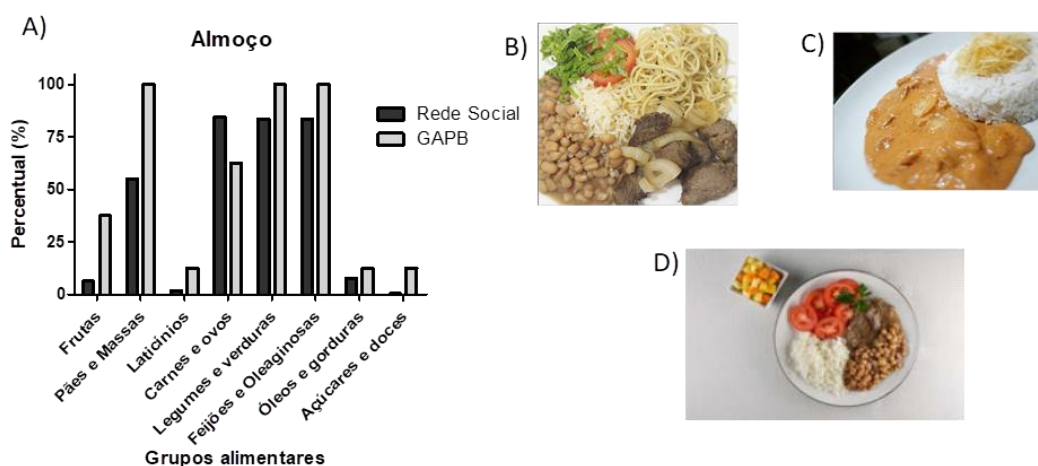
Assim, para comparar o conteúdo postado com as diretrizes do GAPB, a Figura 2 mostra os resultados das porcentagens dos grupos alimentares distribuídos nas imagens de café da manhã coletadas na rede social e no referido Guia.

Entre as refeições, o café da manhã foi a refeição do dia que mais apresentou o grupo das frutas, mas nenhum dos grupos alimentares estava de acordo com o do GAPB (Figura 2).

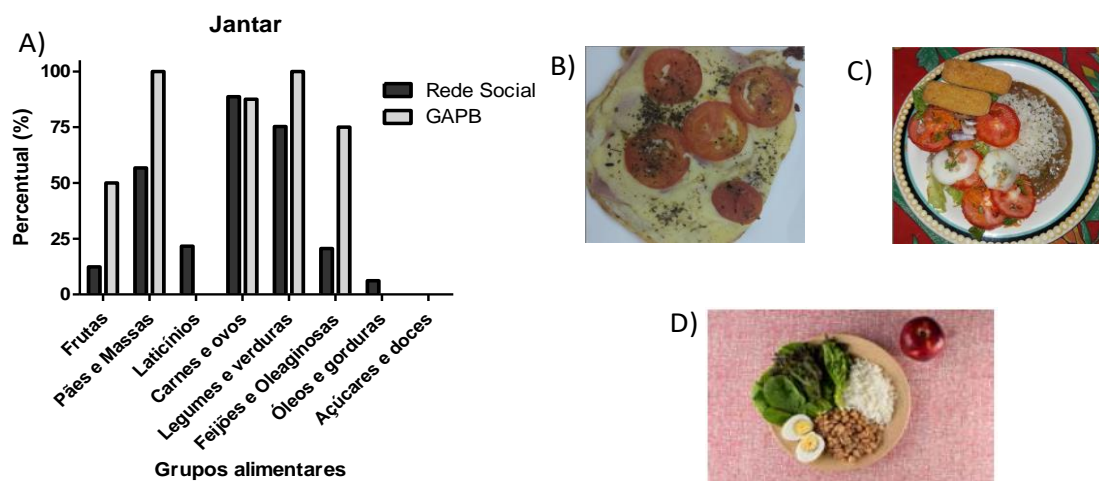
Já no almoço e jantar, prevaleceu o grupo das carnes, aves, peixes, ovos (Figura 3 e 4). Nestas refeições apenas o grupo de carnes se adequou 100% ao recomendado pelo GAPB.



**Figura 2** - Distribuição dos grupos alimentares das imagens de café da manhã coletadas em um aplicativo de mídia social. A) Percentual de grupos alimentares das imagens coletadas (n=222) comparadas às imagens do GAPB (n=8); B e C). Exemplo de imagens coletadas; D) Exemplo de imagem do GAPB.



**Figura 3** - Distribuição dos grupos alimentares das imagens de almoço coletadas em um aplicativo de mídia social. A) Percentual de grupos alimentares das imagens coletadas (n=269) comparadas às imagens do GAPB (n=8); B e C) Exemplo de imagens coletadas; D) Exemplo de imagem do GAPB.



**Figura 4** - Distribuição dos grupos alimentares das imagens de jantar coletadas em um aplicativo de mídia social. A) Percentual de grupos alimentares das imagens coletadas (n=97) comparadas às imagens do GAPB (n=8); B e C) Exemplo de imagens coletadas; D) Exemplo de imagem do GAPB.

Pode-se observar que em nenhuma das refeições acima, o grupo das frutas conseguiu alcançar o número de porções recomendado ou um índice satisfatório, entendido pelos pesquisadores como 70% da recomendação.

Nossos achados contribuem para o encontrado no cenário brasileiro de alimentação.

Em análise da POF 2017/2018 (IBGE, 2019), percebe-se que o consumo de frutas, legumes e verduras teve um aumento no decorrer dos anos de 2002 até ano de 2018, porém de forma ainda insatisfatória.

Uma hipótese para o baixo aparecimento do grupo de frutas no almoço e jantar é que muitas vezes as pessoas não possuem este costume de usar a fruta como sobremesa, como sugerido pelo GAPB.

Usualmente as sobremesas são compostas por pratos doces. Outro fato é que a sobremesa, por ser consumida à parte, talvez faça com que este prato não entre nas imagens postadas nas mídias sociais junto à refeição principal como é na imagem do GAPB, por causa da ordem em que é servida.

O grupo de feijões nas refeições principais está abaixo do recomendado.

A POF 2017/2018 mostrou que o consumo de feijões e oleaginosas diminuiu por volta de 50% desde 2002, o que pode explicar o resultado de menor incidência nas imagens coletadas neste estudo.

Verificou-se que o grupo das carnes e ovos está acima do que o GAPB recomenda no almoço e café da manhã e que pães e

massas estão abaixo da recomendação em todas as refeições. Hoje em dia, a maioria das dietas da moda disseminadas nas redes sociais propaga o emagrecimento baseado em maior consumo de proteínas e a diminuição do consumo de carboidratos (grupo dos pães e massas), prometendo um resultado de emagrecimento mais preciso em curto tempo.

Assim, com o seguimento de uma dieta low carb e outras dietas da moda divulgadas na mídia, que pra muitos é mais saudável, não se atingem as recomendações de consumo de grupos de carboidratos, assim como fibras, minerais e vitaminas (Braga e colaboradores, 2019).

Em um estudo de dietas publicadas em magazine feminino (Floriano e colaboradores, 2016), 20% mostravam dietas com menor teor de carboidrato do que o mínimo recomendado pela OMS (45% do valor calórico total), e em dietas divulgadas para o público masculino esta restrição foi ainda maior (Abreu e colaboradores, 2013).

Os resultados mostraram que as pessoas estão postando imagens de refeições com menos laticínios, abaixo do recomendado pelo GAPB para este grupo alimentar no café da manhã, porém maior no jantar, o que pode representar um balanço no final do dia.

Ainda assim há um movimento em promover a dieta sem lactose até para indivíduos que não possuem condição clínica para a exclusão.

E por causa disso, muitas pessoas estão dispensando, sem muitos critérios, o leite e derivados com lactose da dieta com a

finalidade de emagrecimento e/ou bem-estar (Passos Vasconcelos-Silva, e Santos, 2020).

De acordo com o presente estudo e outros anteriores, a divulgação de imagens e dietas na plataforma do Instagram e outras mídias podem comprometer a alimentação e nutrição das pessoas que os seguem, interferindo nos hábitos alimentares, sua rotina e acarretar risco nutricional (Pereira e colaboradores, 2017; Braga e colaboradores, 2019).

A utilização de estratégias de marketing publicitário no Instagram induz maior interação dos seguidores com o influencer digital por meio de conteúdos motivacionais e persuasivos postados.

Por ser um tema multidisciplinar, a alimentação e nutrição compõem um campo compartilhado por médicos, enfermeiros, veterinários, farmacêuticos, biólogos, e vários outros, que compartilham informações de acordo com o interesse de sua expertise.

Algumas das informações, baseada em dietas e hábitos da moda, compartilhadas sem embasamento científico podem colocar em risco a saúde de seus seguidores, como observado no estudo de Gil-Quintana, Santoveña-Casal, e Riaño, (2021). (2021) com a temática jejum intermitente.

Em um mundo em que a obesidade, transtornos alimentares e outras doenças crônicas são desafios para a saúde pública, torna-se urgente a educação de adolescentes e jovens para que tenham pensamento crítico em relação ao conteúdo de saúde e nutrição.

Neste sentido, a utilização destes meios de interação por profissionais alinhados com evidências científicas e diretrizes internacionais estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde deve ser encorajada para uma influência positiva.

Uma relação mais estreita das organizações de saúde pública e influenciadores populares também poderiam gerar campanhas de alimentação saudável com maior sucesso.

Um estudo mostrou que é crucial que os influenciadores digitais (adequados) estabeleçam uma forte conexão com seus seguidores, a fim de transmitir sua mensagem de forma eficaz, por exemplo, promovendo produtos alimentares saudáveis (Folkvord, Roes e Bevelander, 2020).

## CONCLUSÃO

Percebeu-se neste estudo que os profissionais da saúde, principalmente os nutricionistas, não são os que mais postam imagens de refeições no Instagram, porém eram os que mais tinham publicidade em suas postagens no período da coleta.

Notou-se que na refeição principalmente do almoço, as imagens analisadas mostraram mais alimentos in natura do que alimentos processados ou ultraprocessados.

No entanto, os grupos desses alimentos distribuídos nas refeições postadas não estão de acordo com as diretrizes de uma alimentação saudável.

Então, seguir os hábitos de influencers ou profissionais no Instagram, não remete a adotar uma alimentação saudável em certos aspectos, pois apesar de divulgarem alimentos in natura, as refeições divulgadas não atendem as porções de grupos alimentares recomendados e importantes para a saúde.

Diante deste cenário, é fundamental que o nutricionista se insira nos meios de comunicação digital incentivando as práticas de uma alimentação saudável e adequada de acordo com as diretrizes nacionais e internacionais.

## REFERÊNCIAS

- 1-Abreu, E.S.; Paternez, A.C.A.C.; Chaud, D.M.A.; Valverde, F.; Gaze, J.S. Parâmetros nutricionais de dietas anunciadas na imprensa leiga destinada ao público masculino e feminino. *Ciência & Saúde*. Vol. 6. Num. 3. 2013. p. 206-213.
- 2-Almeida, S.G.; Almeida, A.G.; Santos, A.L.; Silva, M.L. A Influência de uma Rede Social nos Padrões de Alimentação de Usuários e Profissionais de Saúde Seguidores de Perfis Fitness. *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*. Vol. 22. Num. 3. 2018. p. 194-200.
- 3-Almeida, S.G.; Santos, A.L.; Silva, M.L. A Influência de uma Rede Social nos Padrões de Alimentação de Usuários e Profissionais de Saúde Seguidores de Perfis Fitness. *Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde*. Vol. 22. Num. 3. 2017. p. 194-200.
- 4-Batista, M.T.; Lima, M.L. Comer o quê com quem?: Influência social indirecta no

comportamento alimentar ambivalente. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Vol. 26. Num. 1. 2013. p. 113-121.

5-Bosi, M.L.M.; Luiz, R.R.; Morgado, C.M.C.; Costa, M.L.S.; Carvalho, R.J. Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 55. Num. 2. 2006. p. 108-113.

6-Braga, C.A.; Coletro, N.H.; Freitas, M.T. Nutritional composition of fad diets published on websites and blogs. *Revista de Nutrição*. Campinas. Vol.32. 2019. p. e180190.

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

8-Câmara, A.M.C.S.; Mello, V.L.C.; Gomes, M.G.P.; Pena, B.C.; Silva, A.P.; Oliveira, K.M.; Moraes, A.P.S.; Coelho, G.R.; Victorino, L.R. Percepção do processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Vol. 36. Num. 1. 2010. p. 40-50.

9-Canhada, S.L.; Luft, V.C.; Giatti, L.; Duncan, B.B.; Chor, D.; Maria de Jesus, M.; ... Schmidt, M.I. Ultra-processed foods, incident overweight and obesity, and longitudinal changes in weight and waist circumference: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Public Health Nutrition*. Vol. 23. Num. 6. 2020. p. 1076-1086.

10-Chung, C. F.; Agapie, E.; Schroeder, J.; Mishra, S.; Fogarty, J.; Munson, S. A. When personal tracking becomes social: Examining the use of Instagram for healthy eating. In: *Proceedings of the 2017 CHI Conference on human factors in computing systems*. 2017. p. 1674-1687.

11-Cox, A.; Blake, M. Information and Food Blogging as Serious Leisure. *Aslib Proceedings*. Vol. 63. Num. 2/3. 2011. p. 204-220.

12-Fagundes, L.S.; Marot, T.A.; Natividade, J.C. Use of Instagram, Social Comparison, and

Personality as Predictors of Self-Esteem. *Psico-USF*. Vol. 25. Num. 4. 2020. p. 711-724.

13-Floriano, R.S.; Mazur, C.E.; Schwarz, K.; Benincá, S.C.; Machado, M.; Winkler, T. Dietas para emagrecimento publicadas em um magazine direcionado ao público feminino: análise do conteúdo nutricional. *Scientia Médica*. Vol. 26. Num. 2. 2016. p. ID22663-ID22663.

14-Folkvord, F.; Roes, E.; Bevelander, K. Promoting healthy foods in the new digital era on Instagram: an experimental study on the effect of a popular real versus fictitious fit influencer on brand attitude and purchase intentions. *BMC Public Health*. Vol. 20. Num. 1. 2020. p. 1-8.

15-Gil-Quintana, J.; Santoveña-Casal, S.; Riaño, E.R. Realfooders Influencers on Instagram: From Followers to Consumers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol.18. Num. 4. 2021. p. 1624.

16-Hong, S. A.; Peltzer, K.; Lwin, K. T.; Aung, L. S. The prevalence of underweight, overweight and obesity and their related socio-demographic and lifestyle factors among adult women in Myanmar, 2015-16. *PLoS one*. Vol. 13. Num. 3. 2018. p. e0194454.

17-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de População, Indicadores Sociais. IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro. IBGE. 2019. 69 p.

18-Juul, F.; Vaidean, G.; Lin, Y.; Deierlein, A.L.; Parekh, N. (2021). Ultra-processed foods and incident cardiovascular disease in the Framingham Offspring Study. *Journal of the American College of Cardiology*. Vol. 77. Num. 12. 2021. p. 1520-1531.

19-Mai, R.; Hoffmann, S. How to combat the unhealthy= tasty intuition: The influencing role of health consciousness. *Journal of Public Policy & Marketing*. Vol. 34. Num. 1. 2015. p. 63-83.

20-Nelson, A.M.; Fleming, R. Gender differences in diet and social media: An

explorative study. *Appetite*. Vol. 142. 2019. p. 104383.

Recebido para publicação em 30/05/2021  
Aceito em 12/08/2021

21-Oliveira, M.S.S.; Santos, L.A.S. Guias alimentares para a população brasileira: Uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 25. 2020. p. 2519-2528.

22-Passos, J.A.; Vasconcellos-Silva, P.R.; Santos, L.A.S. Ciclos de atenção a dietas da moda e tendências de busca na internet pelo Google trends. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 25. 2020. p. 2615-2631.

23-Pereira, J.P.C.; Sureira, T.M.; Gomes, J.R.C.; Costa, R.G. Perfil de publicação sobre nutrição esportiva no aplicativo instagram. *Revista Ciência Plural*. Vol.3. Num. 1. 2017. p. 3-11.

24-Pilgrim, K.; Bohnet-Joschko, S. Selling health and happiness how influencers communicate on Instagram about dieting and exercise: Mixed methods research. *BMC Public Health*. Vol. 19. Num. 1. 2019. p. 1-9.

25-Salvy, S. J.; Jarrin, D.; Paluch, R.; Irfan, N.; Pliner, P. Effects of social influence on eating in couples, friends and strangers. *Appetite*. Vol. 49. n. 1. 2007. p. 92-99.

26-Schneider, C.A.; Rasband, W.S.; Eliceiri, K.W. NIH Image to ImageJ: 25 years of image analysis. *Nature Methods*. Vol. 9. Num. 7. 2012. p. 671.

27-Sharma, S.S.; Choudhury, M. Measuring and characterizing nutritional information of food and ingestion content in instagram. In: *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web*. ACM. 2015. p. 115-116.

28-Teixeira, A.S.; Philippi, S.T.; Leal, G.V.S.; Araki, E.L.; Estima, C.C.; Guerreiro, R. E.R. Substituição de refeições por lanches em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*. Vol. 30. Num. 3. 2012. p. 330-33.

29-Zhang, Z.; Jackson, S. L.; Martinez, E.; Gillespie, C.; Yang, Q. Association between ultraprocessed food intake and cardiovascular health in US adults: a cross-sectional analysis of the NHANES 2011–2016. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 113. Num. 2. 2021. p. 428-436.