

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA UFJF/UFV**

**Santiago Tavares Paes**

**Qualidade das informações postadas no *Instagram* por *influencers* brasileiros em  
atividade física**

Juiz de Fora

2021

**Santiago Tavares Paes**

**Qualidade das informações postadas no *Instagram* por *influencers* brasileiros em atividade física**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação Física. Área de concentração: Exercício e Esporte.

Orientador: Moacir Marocolo Júnior

Juiz de Fora

2021

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Tavares Paes, Santiago .

Qualidade das informações postadas no Instagram por influencers brasileiros em atividade física / Santiago Tavares Paes. -- 2021. 95 p.

Orientador: Moacir Marocolo Júnior

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal de Viçosa, Faculdade de Educação Física. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2021.

1. Mídias sociais . 2. Instagram. 3. Qualidade de informação. 4. Atividade física. 5. Exercício Físico. I. Marocolo Júnior , Moacir , orient. II. Título.

**Santiago Tavares Paes**

**QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES POSTADAS NO *INSTAGRAM* POR  
*INFLUENCERS* BRASILEIROS EM ATIVIDADE FÍSICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Física. Área de concentração: Exercício e Esporte

Aprovada em 30 de Setembro de 2021

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Moacir Marocolo Júnior - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Carlos Alberto Mourão Júnior

Universidade Federal de Juiz de Fora



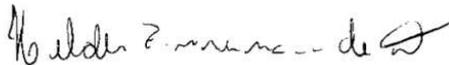
Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim

Universidade Federal de Viçosa



Prof. Dr. Jeffer Eidi Sasaki

Universidade Federal do Triângulo Mineiro



Prof. Dr. Helder Zimmermann de Oliveira

Universo – Juiz de Fora

*Ao meu pai Paulo e à minha mãe Nilce,  
por tudo.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos Deuses pela dádiva da vida e por sempre iluminarem minha jornada.

À minha mãe Nilce e a meu pai Paulo (*in memoriam*), por me tornarem o que sou e acreditarem no meu potencial, personificando em mim conceito de amor. Sempre estarão em meu coração.

As minhas irmãs Paola e Chaiana, pelo companheirismo, carinho, zelo e apoio. Amor que não tem fim.

À toda minha família, pelo carinho e energia positiva, além das orações que me acolheram e aqueceram meu coração.

Ao Professor Moacir Marocolo, por acreditar na minha ideia e oferecer oportunidade de orientação, além de ser profissional de referência, seriedade e ética. Tenho muito orgulho de citá-lo como um dos responsáveis pela minha formação profissional.

Aos Professores Paulo Amorim, Carlos Alberto Mourão, Ludmila Mourão e Jeffer Sasaki, que para minha alegria e honra aceitaram ser banca desta tese. Tenho muito respeito e admiração pela sua ética e suas considerações.

A todos os professores da Faculdade de Educação Física da UFJF, a quem agradeço o apoio, o incentivo e, acima de tudo, a oportunidade de aprender.

À Professora Maria Elisa Caputo, por abrir as portas durante a iniciação científica e pós-graduação, além dos ensinamentos oferecidos.

Ao Professor Marcelo Matta, pelas contribuições, incentivo, disponibilidade e pela resenha prazerosa de sempre.

Ao Professor Jeferson Vianna, por todo incentivo em minha carreira profissional.

À Professora Selva Barreto, por todo o suporte durante o meu processo de formação profissional.

Aos amigos professores do Laboratório de Fisiologia e Performance Humana, pelas ideias, críticas e sugestões.

Aos Professores Rhaí Arriel, Francisco Zacaron, Pedro Augusto Mira, Gabriel Lade e Henrique Mansur, pelas valiosas contribuições.

Aos meus amigos, alunos, pacientes e todos que de alguma forma me incentivaram, ouviram, emanaram positividade e compartilharam comigo as alegrias e dores do processo de evolução profissional, humana e espiritual.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

À população brasileira que, além da CAPES, também financiou a realização do projeto por meio do CNPq e da FAPEMIG.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

PAES, Santiago Tavares, D.Sc., Universidade Federal de Juiz de Fora, Outubro de 2021. **Qualidade das informações postadas no *Instagram* por *influencers* em atividade física.** Orientador: Moacir Marocolo Júnior

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade das informações sobre atividade física postadas nas mídias sociais mais utilizadas por indivíduos fisicamente ativos que se exercitem ao ar livre. No entanto, dado o caráter exploratório da pesquisa, dividiu-se a em 2 fases. Inicialmente 463 indivíduos de ambos os sexos foram convidados a preencher um questionário cujas perguntas estavam ligadas ao: perfil sociodemográfico, nível de atividade física, principais objetivos e busca por informações sobre a prática. As coletas iniciaram presencialmente, porém em função da pandemia do COVID-19, migraram para o cenário *online*. Os indivíduos participantes foram inicialmente abordados em espaços públicos na cidade de Juiz de Fora - MG, cuja prática de atividade física era realizada ao ar livre. Posteriormente, em função da pulverização dos questionários *online*, a amostra final apresentou residentes de diversos estados brasileiros. Os resultados descritivos da primeira fase demonstraram que dos 418 indivíduos fisicamente ativos que se exercitam ao ar livre, 16,2% indicaram que se exercitam por conta própria, 22,9 buscam informações em mídias sociais, sendo o *Instagram* a mais citada, e apenas 33,8% relataram procurar profissionais (89%, professores de educação física), para obter informações sobre atividade física. Posteriormente, foi realizada a fase 2 do estudo que consistiu na análise qualitativa das informações postadas pelos *influencers* em atividade física brasileiros do *Instagram* mais citados pelos participantes. O objetivo foi realizar uma análise exploratória qualitativa sobre o conteúdo produzido por esses *influencers* brasileiros. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. O teste de Kruskal-Wallis ou a análise de variância de uma via (*one-way* ANOVA) foi conduzido para verificar as possíveis diferenças entre os grupos para a qualidade dos posts, engajamento, número de seguidores, curtidas e comentários. Além disso, o teste de correlação de Spearman foi realizado para verificar o coeficiente de correlação entre as variáveis do estudo. Os dados foram tabulados e analisados usando IBM SPSS Software de estatística (Versão 23.0, IBM Corporation, Nova Iorque, Estados Unidos) e o nível de significância adotado foi de  $p \leq 0.05$ . Os resultados demonstraram que *influencers* com menor popularidade, *micro e medioinfluencers*, além de publicarem maior conteúdo

informativo sobre a prática de atividade física apresentam maiores critérios de qualidade quanto as informações postadas. Além disso, foi constatado que *influencers* com maior popularidade apresentam menor correlação com critérios de qualidade associados a posts informativos sobre prática de atividade física ( $r=-0.353$ ;  $p<0.05$ ). Em conclusão, indivíduos fisicamente ativos que se exercitam ao ar livre além de buscarem informações sobre prática de atividade física com profissionais, também utilizam mídias sociais, especialmente o *Instagram* para essa finalidade. Adicionalmente, micro e *mediainfluencers* são as categorias de *influencers* em atividade física que mais publicam posts informativos sobre atividade física e com maior número de critérios de qualidade, por outro lado os *posts* informativos das categorias macro e *megainfluencers* apresentam baixa qualidade quanto as informações postadas no Instagram.

**Palavras-Chave:** Atividade física. Exercício físico. Mídias sociais. Instagram. Busca de informações

## ABSTRACT

PAES, Santiago Tavares, D.Sc., Federal University of Juiz de Fora, October 2021.  
**Quality of information posted on Instagram by influencers in physical activity.**  
Advisor: Moacir Marocolo Júnior.

The aim of this study was to assess the quality of information about physical activity posted on social media most used by physically active individuals who exercise outdoors. However, given the exploratory nature of the research, it was divided into 2 phases. Initially, 463 individuals of both sexes were asked to fill out a questionnaire whose questions were linked to: sociodemographic profile, level of physical activity, main objectives and search for information about the practice. The collections started in person, but due to the COVID-19 pandemic, they migrated to the online scenario. The participating individuals were initially approached in public spaces in the city of Juiz de Fora - MG, whose physical activity was performed outdoors. Subsequently, due to the spraying of online questionnaires, the final sample included residents from several Brazilian states. The descriptive results of the first phase showed that of the 418 physically active individuals who exercise outdoors, 16.2% indicated that they exercised on their own, 22.9 seek information on social media, with Instagram being the most cited and only 33.8% reported looking for professionals (89% physical education teachers) to obtain information about physical activity. Subsequently, phase 2 of the study was carried out, which consisted of a qualitative analysis of the information posted by the influencers on Instagram Brazilian physical activity most cited by the participants. The objective was to carry out a qualitative exploratory analysis of the content produced by these Brazilian influencers. To verify the normality of the data, the Shapiro-Wilk test was used. The Kruskal-Wallis test or one-way analysis of variance (one-way ANOVA) was conducted to verify possible differences between groups for quality of posts, engagement, number of followers, likes and comments. In addition, Spearman's correlation test was performed to verify the correlation coefficient between the study variables. Data were tabulated and analyzed using IBM SPSS Statistical Software (Version 23.0, IBM Corporation, New York, United States) and the significance level adopted was  $p \leq 0.05$ . The results showed that influencers with less popularity, micro and mediainfluencers, in addition to publishing more informative content about the practice of physical activity, present higher quality criteria regarding the information posted. Furthermore, it was found that

influencers with greater popularity have a lower correlation with quality criteria associated with informative posts on physical activity practice ( $r=-0.353$ ;  $p<0.05$ ). In conclusion, physically active individuals who exercise outdoors, in addition to seeking information about physical activity with professionals, also use social media, especially Instagram for this purpose. Additionally, micro and mediuinfluencers are the categories of influencers in physical activity that publish the most informative posts about physical activity and with the highest number of quality criteria. On the other hand, the informative posts of the macro and megainfluencers categories have low quality as information posted on Instagram.

**Keywords:** Physical activity. Physical exercise. Social media. Instagram. Information search.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Conta de um <i>influencer</i> do Instagram.....	19
Figura 2. Número de publicações sobre mídias sociais e saúde entre 2016 e 2021 .....	33
Figura 3. Fluxograma das etapas.....	43
Figura 4. Informações sobre o engajamento de um <i>post</i> .....	56
Figura 5. Principais fatores envolvidos na qualidade do conteúdo produzido em mídias sociais .....	59
Figura 6. Distribuição dos <i>influencers</i> conforme popularidade.....	64
Figura 7. Conteúdo sobre atividade física publicado pelos <i>influencers</i> .....	66
Figura 8. Conteúdos com maior engajamento produzido pelos <i>influencers</i> .....	67
Figura 9. Frequência dos critérios contemplados pelos <i>posts</i> do tipo informativo de cada categoria de <i>influencers</i> .....	69

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos participantes.....	48
Tabela 2. Prática de atividade física.....	50
Tabela 3. Modalidades e objetivos quanto a prática de atividade física.....	51
Tabela 4. Busca por informações sobre atividade física.....	52
Tabela 5. Principais profissionais citados como fonte de informação sobre atividade física.....	52
Tabela 6. Principais mídias sociais utilizadas para informações sobre atividade física..	53
Tabela 7. Critérios de qualidade do conteúdo dos <i>posts</i> do tipo informativo sobre atividade física.....	62
Tabela 8. Métricas de engajamento dos principais <i>influencers</i> de acordo com o nível de popularidade.....	65
Tabela 9. Categorização dos temas produzidos pelas diferentes classes de <i>influencers</i> a partir do conteúdo dos <i>posts</i> sobre atividade física.....	68
Tabela 10. Correlação entre as variáveis associadas aos <i>influencers</i> em atividade física e qualidade dos posts do tipo informativo.....	70

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	16
1.1 Mídias sociais e problemas de saúde.....	20
1.2 Mídias sociais e prática de atividade física.....	24
1.3 Mídias sociais e relevância científica.....	30
1.4 Efeito das mídias sociais sobre o aumento do tempo de atividade física diária.....	33
1.5 Qualidade das informações postadas nas mídias sociais.....	38
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	41
2.1 Objetivo primário.....	41
2.2 Objetivos secundários .....	41
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	42
3.1 Participantes e procedimentos .....	42
3.1.1 Desenho do estudo.....	42
3.1.2 Fase 1 .....	42
3.1.3 Fase 2.....	42
3.1.4 Fluxograma das etapas da pesquisa .....	42
3.2. Metodologia da fase 1.....	43
3.2.1 Amostra .....	43
3.3 Critérios de elegibilidade.....	43
3.3.1 Critérios de inclusão .....	43
3.3.2 Critérios de exclusão .....	44
3.4 Conteúdo e aplicação dos questionários .....	44
3.5 Nível de atividade física .....	45
3.6 Objetivos quanto a prática de atividade física .....	45
3.7 Fontes de Informação .....	46
3.8 Análise Estatística .....	46
<b>4. RESULTADOS DA FASE 1</b> .....	47
<b>5. METODOLOGIA DA FASE 2</b> .....	54
5.1 Amostra .....	54
5.2 Critérios de inclusão .....	54
5.3 Critérios de não-inclusão .....	54
5.4 Engajamento e categorização dos <i>influencers</i> brasileiros em atividade física ....	55

5.5 Análise qualitativa dos conteúdos publicados por <i>influencers</i> brasileiros em atividade física o .....	.58
5.6 Desenvolvimento de critérios e análise da qualidade dos <i>posts</i> do tipo informativo sobre atividade física .....	.61
5.7 Análise estatística .....	.62
<b>6. RESULTADOS DA FASE 2</b> .....	.63
<b>7. DISCUSSÃO</b> .....	.70
7.1 Perfil dos participantes da pesquisa e mídias sociais .....	.71
7.2 Atividade física, mídias sociais e busca de informações.....	.72
7.3 Características dos conteúdos publicados e engajamento dos <i>influencers</i> brasileiros em atividade física do <i>Instagram</i> .....	.74
7.4 Qualidade do conteúdo publicado no <i>Instagram</i> de <i>influencers</i> brasileiros em atividade física.....	.77
<b>8. CONCLUSÃO</b> .....	.80
<b>9. REFERÊNCIAS</b> .....	.79
<b>10. ANEXOS</b> .....	.90
Anexo 1 - Artigo 1 .....	.90
Anexo 2 - Artigo 2.....	.91
Anexo 3 - Artigo 3.....	.92
Anexo 4 – Parecer do comitê de ética em pesquisa.....	.93
Anexo 5 – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	.94

## 1. INTRODUÇÃO

A internet é atualmente acessível a grande parte da população e vem sendo utilizada como fonte de informações para inúmeros temas. Nesse contexto, pesquisas sobre determinados assuntos com intuito de adquirir conhecimento ou lidar com uma situação, com destaque especial aos cuidados com a saúde, tornaram-se parte do cotidiano das pessoas (CARROLL; RAMACHANDRAN, 2014).

Cerca de 3,8 bilhões de pessoas estão conectadas às redes sociais, com uma média de 363 milhões de novos usuários de redes sociais a cada ano, isto é, mais da metade da população mundial está conectada a alguma mídia social (HOOTSUITE, 2020). Em razão do grande fluxo de interações e trocas de mensagens, além do uso cotidiano como forma de comunicação, as mídias sociais como *blogs*, *Facebook*, *Instagram* e *Twitter*, assim como o uso de smartphones, tem ganhado muito espaço na área de saúde, uma vez que o uso dessas ferramentas pode ser uma importante forma de esclarecimento sobre prevenção e formas de tratamentos em saúde e estética corporal (CARROLL; RAMACHANDRAN, 2014). Define-se mídia social como qualquer tipo de tecnologia interativa por meio da qual as pessoas podem compartilhar opiniões, conhecimento e informações sobre diversas temáticas e interagir rapidamente com outros usuários (KAPLAN; HAENLEIN; 2010; HOOTSUITE, 2020).

O uso das mídias sociais permite que informações sejam divulgadas de modo instantâneo ao redor do mundo, aumentando a velocidade de comunicação entre as pessoas independente dos limites geográficos. Dessa forma, as pessoas podem criar redes de contato e interatividade, a partir de troca de mensagens de texto, áudio e outros arquivos digitais, além de realizar videoconferências em tempo real. A aplicabilidade

dessa tecnologia se estende como meio de comunicação e publicidade até os campos de atividade profissional, educacional e de promoção de saúde (HOOTSUITE, 2020).

Como consequência, criam-se grupos e comunidades que compactuam com interesses similares. O aumento do interesse e uso generalizado das mídias sociais pode ser creditada às facilidades de acesso e vantagens, que incluem independência, velocidade e disponibilidade de informação. Nesse sentido, tem-se um grupo de aplicativos ancorados na Internet que se baseiam nos fundamentos ideológicos e tecnológicos da *Web 2.0* e permitem a criação e troca de conteúdo gerado pelo usuário” (KAPLAN; HAENLEIN, 2010). *Facebook* (rede social), *Snapchat* (aplicativo de mensagens e fotos instantâneas), *Instagram* (aplicativo de compartilhamento de fotos), *Twitter* (aplicativo de *microblog*), *LinkedIn* (rede social voltada para negócios e empregos), e *Pinterest* (“catálogo de ideias” ou *site* de compartilhamento de fotos) representam diferentes tipos de mídia social, cada uma com arquiteturas, culturas e normas exclusivas (VAN DIJCK; POELL, 2013).

Diversas áreas de saúde estão participando da geração de conteúdos compartilhados nas redes sociais como forma de educação, marketing profissional ou melhora da qualidade de vida dos seguidores. Por essa razão, já se atribui às mídias sociais o caráter de ensino, produção e compartilhamento de informações científicas (WONG; LIU, 2019). Além disso, existe por parte de empresas e marcas renomadas do setor grande interesse em se traçar e conhecer o perfil dos usuários dessas redes (CASALÓ; FLAVIÁN; IBÁÑEZ-SÁNCHEZ, 2017; KLASSEN; BORLEIS; BRENNAN, *et al.*, 2018; ROZGONJUK; SINDERMANN; ELHAI *et al.*, 2020).

Entre o público jovem, em especial, existe uma grande busca pela identificação de ideais de inspiração *fitness* que possam materializar, através de fotos, mensagens ou

palavras, um estilo de vida associado a saúde, estética e aumento de massa muscular e redução da quantidade de gordura corporal, cuja imagem esteja ligada ao apreço e sucesso social e atratividade física (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2015; HOLLAND; TIGGEMANN, 2017; CARROTTE; PRICHARD, 2017; WEEB; VINOSKI; DAVIES *et al.*, 2017; TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018; ALBERGA; WITHNELL; VON RANSON, 2018; DIBISCEGLIE; ARIGO, 2019; ILAKKUVAN; JOHNSON; VILLANTI *et al.*, 2019).

Diversos estudos têm apontado que o maior tempo de utilização de mídias sociais tem contribuído para a redução da saúde mental, problemas psicológicos e redução da qualidade de vida (HOLLAND; TIGGEMANN, 2017; SLATER; VARSANI; DIEDRICH, 2017; ALBERGA; WITHNELL; VON RANSON, 2018; TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018; TIGGEMANN; HAYDEN; BROWN *et al.*, 2018; WILKSCH; O'SHEA; HO *et al.*, 2020). O grande apelo e exposição de imagens de corpos magros, musculosos e com grande apreciação estética, especialmente em plataformas como o *Instagram*, tem elevado os níveis de insatisfação corporal, diminuição da sensação de bem-estar, além de impulsionar o uso de estratégias radicais e não-saudáveis para modificação da composição corporal (a exemplo de dietas extremas, prática exacerbadas de exercício, uso de esteroides anabolizantes), contribuindo negativamente para aumento de casos de transtornos alimentares, entre outros desfechos negativos à saúde (TURNER; LEFEVRE, 2017; GRIFFITHS, S.; MURRAY, S. B.; KRUG *et al.*, 2018; PILGRIM.; BOHNET-JOSCHKO, 2019; WONG; AMON; KEEP, 2019; ENGELN; LOACH; IMUNDO *et al.*, 2020; PRICHARD; KAVANAGH; MULGREW *et al.*, 2020).



Figura 1. Conta de um *nanoinfluencer* do *Instagram*

Como uma plataforma móvel de compartilhamento de conteúdo, o *Instagram* permite aos usuários postar fotos e vídeos que são distribuídos a outros usuários dessa mídia, personalizado por meio do processamento digital de imagem (isto é, filtros), inserção textual de legendas de até 2.200 caracteres de comprimento e *hashtags*. Os usuários do *Instagram* interagem com outras pessoas por meio de um processo dinâmico de aprovação ou reação a um determinado conteúdo postado, assim como podem acompanhar o perfil dos demais usuários. O número de seguidores que um usuário do *Instagram* possui é exibido publicamente na página da conta do usuário, independentemente das configurações de privacidade do usuário (KERR; BOOTH; JACKSON, 2020).

Não obstante, o uso racional, consciente e com embasamento científico das mídias sociais tem auxiliado diversos usuários a adotar hábitos saudáveis, a exemplo da prática

regular de atividade física, incentivando assim a manutenção de comportamentos que possam contribuir para um estilo de vida saudável e a melhora da qualidade de vida, tanto física quanto mental (CHUNG; AGAPIE; SCHROEDER *et al.*, 2017; GOODYEAR; ARMOUR; WOOD, 2018; HALL; KAHAN, 2018; GOODYEAR; QUENNERSTEDT, 2019; METE; SHIELD; MURRAY *et al.*, 2019; RAYWARD; VANDELANOTTE; CORRY, 2019). Entretanto, especula-se que grande parte dos conteúdos em saúde e atividade física abordados nas mídias sociais não têm respaldo científico, o que os torna vulneráveis tanto a más interpretações, quanto à exposição negativa dos efeitos lesivos ou deletérios das práticas vinculadas a melhora da saúde e qualidade de vida (CHUNG; AGAPIE; SCHROEDER *et al.*, 2017; GOODYEAR; ARMOUR; WOOD, 2018; HALL; KAHAN, 2018; GOODYEAR; QUENNERSTEDT, 2019; METE; SHIELD; MURRAY *et al.*, 2019; RAYWARD; VANDELANOTTE; CORRY, 2019). Além disso, entre os produtores de conteúdo existem questionamentos acerca do conteúdo exposto e divulgado em saúde, no tocante às comprovações científicas, aos padrões de confiabilidade de identificação de revistas consolidadas na área de saúde, assim como em relação ao nível de segurança das informações extraídas dessas fontes (AN; JI; ZHANG, 2017; GESSER-EDELSBURG; ABED; COHEN *et al.*, 2019; JENKINS; ILICIC; MOLENAAR *et al.*, 2020).

### 1.1 Mídias sociais e problemas de saúde

Existe um movimento nas mídias sociais determinado a inspirar e motivar as pessoas a buscar informações sobre saúde ou hábitos de vida saudável. Esse movimento é chamado de inspiração *fitness* (do inglês: *Fitspiration*, uma combinação entre *fitness* e *inspiration*) e visa incutir nos usuários hábitos de vida, ditos saudáveis, a partir da

exposição de fotografias de comida, de corpos em trajes de banho, além de vídeos demonstrando a realização de atividades físicas, fotos para enaltecer as mudanças resultantes da perda de peso e/ou do ganho de massa muscular, métodos de treinamento físico e campanhas motivacionais voltadas à melhora da composição corporal (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2015; HOLLAND; TIGGEMANN, 2017).

Contudo, a necessidade de postar fotos como forma de registro de uma refeição saudável, finalização de uma sessão de atividade física ou mensagem de motivação, na maioria das vezes vislumbra a aprovação ou ensejo por maior número de engajamento de seguidores, a partir de curtidas e compartilhamentos da mensagem do *post* (ALBERGA; WITHNELL; VON RANSON, 2018; TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018).

Esse processo se associa ao desenvolvimento de um sentimento de afirmação social ou pertencimento a um determinado grupo que, a partir da notoriedade e número de seguidores, seja capaz de influenciar, ao menos no mundo digital, condutas destinadas à obtenção dos resultados quanto à transformação corporal, e à obtenção de saúde (DIBISCEGLIE; ARIGO, 2019). Ou seja, homens e mulheres, apresentando corpos musculosos e tonificados, passam a ideia de que esse tipo de silhueta aparenta saúde, bem-estar e sucesso; assim, passam a ser fonte de inspiração, ao menos nesse mundo virtual, para os demais seguidores, que contemplam esse sucesso com uma associação de palavras de impacto como “foco”, “dedicação” e “disciplina”, e criam por extensão a ideia de que a dor e o sacrifício atribuídos à prática regular de atividade física serão convertidos em recompensa saudável e apreço social. Em alguns tipos de mídias sociais usa-se o sinal de cerquilha ou cardinal “#”, conhecido em inglês como *hashtag*, antes desses descritores para se indicar uma palavra-chave e/ou indicador de *posts*, conteúdos ou mensagens direcionadas para determinado assunto, tornando-a portanto uma espécie de código de rastreio para assuntos inter-relacionados; basta apenas um clique sobre o termo para que

a mídia social direcione o usuário a uma página de conteúdos que mencionem esse tema (HOLLAND; TIGGEMANN, 2017; DIBISCEGLIE; ARIGO, 2019).

O uso de *hashtags* seguidos de uma mensagem escrita ou uma palavra-chave, visa criar uma expressão que pode ser utilizada como um sinal, conector ou link para um determinado assunto, ou seja, trata-se de uma forma de rastrear permitir uma busca rápida sobre conteúdos que abordam um determinado assunto específico. Dessa maneira, usuários podem criar uma determinada identificação a partir desse artifício e clicar ou procurar nos locais de busca por conteúdos postados em mídias sociais apenas os conectores ligados a um assunto específico (i.e. #saude, #estilodevida, #exercicio, #vidasaudavel, etc.).

Essa retroalimentação incessante gera um sentimento de busca imediata por resultados estéticos e contemplação social quanto ao reconhecimento da transformação corporal. Inúmeros prejuízos à saúde podem ser desencadeados em razão desses anseios por parte dos usuários das mídias sociais (SLATER; VARSANI; DIEDRICHS, 2017; TIGGEMANN; HAYDEN; BROWN *et al.*, 2018). Diversos estudos apontam aumento dos níveis de ansiedade, irritabilidade, insatisfação corporal, transtorno alimentar e de humor, insônia, sintomas depressivos, e ideação suicida; e a exposição constante de conteúdos postados por influenciadores digitais pode aumentar esses sentimentos (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018; WILKSCH; PILGRIM.; BOHNET-JOSCHKO, 2019; O'SHEA; HO, 2019).

Define-se *digital influencer* como toda pessoa, inserida em uma plataforma *online*, capaz de influenciar a partir de opiniões, posicionamentos ou ações, uma determinada comunidade ou grupo de pessoas que compartilham dos mesmos interesses, ou seja, são pessoas que podem moldar atitudes e comportamentos por meio de canais *online*, a partir

de confiança que os usuários estabelecem com o conteúdo produzido (FREBERG; GRAHAM; MCGAUGHEY, 2011; PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020).

No contexto de saúde e estética corporal, os chamados “*Health Digital Influencers*”, que geralmente são pessoas com estilo de vida saudável e fisicamente atraentes, buscam incentivar os usuários a melhorar a saúde e aparência física a partir da propagação de conteúdos postados em suas mídias. Para tal fim, utilizam a visibilidade das mídias sociais para a divulgação de mensagens de motivação e inspiração, cujo enfoque é enaltecer a disciplina de prática de atividade física diária e a manutenção do foco pelos objetivos estéticos.

Para aumentar o engajamento dos usuários que admiram e se espelham nos influenciadores digitais em saúde, uma das principais expressões utilizadas é a “*no pain no gain*”, que no inglês significa, “sem dor, sem ganho” - ou seja, sem esforço não há resultados satisfatórios. Nesse sentido, dissemina-se a ideia de que todo sacrifício exigido por esses hábitos de vida será recompensado especialmente pela construção de um “*shape*” dos sonhos, que na gíria desse público significa uma silhueta corporal atraente e desejada socialmente (ALBERGA; WITHNELL; VON RANSON, 2018; TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018).

Uma das principais ferramentas de engajamento dos digitais *influencers* - isto é, mensagens que possam despertar o interesse e aumentar a interação dos usuários com o conteúdo - é a postagem diária de fotos ou vídeos utilizando roupas mais justas ou trajes de banho, de modo a destacar a aparência física e os contornos musculares. Os *influencers* criam conteúdos diários no intuito de manter os usuários entretidos, curiosos e conectados com as informações emitidas. Diante disso, cria-se uma relação de confiabilidade digital, cuja notoriedade social, ao menos nas mídias sociais, desperta o interesse de grandes

empresas. Como consequência dessa qualidade de influenciar o comportamento das pessoas, o *influencer digital* torna rentáveis essas práticas e as utiliza como forma de se desenvolver e lucrar profissionalmente. A publicidade direta e as comissões sobre a venda de produtos em rede sociais tornam esse mercado extremamente atrativo (PILGRIM.; BOHNET-JOSCHKO, 2019).

No entanto, a constante exposição de fotos, vídeos e mensagens de inspiração associados a esse conteúdo estético, em mídias sociais como o *Instagram*, aumenta os níveis de insatisfação corporal e seus desdobramentos negativos especialmente entre adolescentes e jovens adultas do sexo feminino (TURNER; LEFEVRE, 2017; ENGELN; LOACH; IMUNDO *et al.*, 2020; PRICHARD; KAVANAGH; MULGREW *et al.*, 2020).

Nesse sentido, os níveis dos efeitos negativos à saúde parecem estar diretamente relacionados ao número de horas diárias de uso e exposição de fotos, vídeos e mensagens relacionadas, entre outras, à melhora da composição corporal, ao apelo estético e ao status social, sugerindo-se assim que a redução do tempo diário de uso das redes sociais possa ser encarada como uma das formas de tratamento dos sintomas, especialmente entre jovens do sexo feminino (HANLEY; WATT; COVENTRY, 2019; WILKSCH; O'SHEA; HO, 2019; FIORAVANTI; PROSTAMO; CASALE, 2020).

## 1.2 Mídias sociais e prática de atividade física

Atualmente, um dos grandes aliados na busca de informações sobre saúde, prática de atividade física e comportamento saudável são as mensagens divulgadas em plataformas de compartilhamentos de fotos e vídeos. Quando utilizadas de maneira correta e com responsabilidade social e científica, as informações das mídias sociais são capazes de auxiliar o público leigo e até mesmo profissionais de educação física para

orientação quanto à prática correta de atividade física, além de contribuir para a mudança de hábitos de vida inadequados, auxiliando na prevenção e tratamento de diversas doenças.

Nesse sentido, atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que levem a um gasto energético em função das demandas exigidas pela contração muscular. Em contraposição, inatividade física é definida, portanto, como nível insuficiente de atividade física para atender às recomendações diárias (BULL; AL-ANSARI; BIDDLE *et al.*, 2020).

Diferentemente da relação íntima de gasto calórico que aproxima a definição de atividade física ao movimento humano, o termo exercício físico possui uma definição bem diferente (WINTER; FOWLER, 2009). Trata-se da capacidade potencial de interrupção da homeostase celular pela atividade muscular esquelética, exclusivamente ou em combinação da contração muscular concêntrica, excêntrica ou isométrica, realizada regularmente a partir de uma sistematização recorrente quanto à prática dos diferentes tipos de exercício físico e incrementalmente ajustada a partir da orientação de um profissional de educação física. Assim, fica evidente a necessidade de supervisão profissional em razão das diversas variáveis envolvidas no movimento humano (THOMPSON; BAGGISH; FRANKLIN *et al.*, 2020).

Nesse cenário, até mesmo adolescentes já estão precocemente expostos aos vídeos e fotos cujas informações e representações sociais induzem a mensagem de que a melhora da composição corporal e representação estética de saúde, a partir de silhuetas corporais mais finas ou musculosas, são um importante aliado para aceitação e status social. Os assuntos mais procurados nas mídias sociais são: saúde, transformações corporais a partir de dieta ou tipos de treinamento físico, além de uso de suplementos alimentares ou

recursos farmacológicos voltados a melhora da estética corporal (GOODYEAR; ARMOUR; WOOD, 2018).

As principais motivações que levam os usuários de mídias sociais a utilizarem essas plataformas estão associadas a: busca de atenção, suporte social, sentimento de pertencimento, interação social, documentação e registro das ações cotidianas, conhecer mais sobre a vida de outros usuários e busca por autoexpressão (KERR; BOOTH; JACKSON, 2020).

Na busca por “curtidas”, comentários e compartilhamento das informações quanto a prática de atividade física e saúde, os influenciadores digitais em atividade física usam de linguagem irônica e humorística no intuito de aumentar o engajamento e envolvimento dos usuários, defender um determinado ponto de vista ou demonstrar resultados da melhora da saúde e estética corporal de alunos/pacientes ou até mesmo em si próprios, despertando assim o interesse e contemplação por parte dos seguidores (GOODYEAR; QUENNERSTEDT, 2019).

O engajamento na mídia social pode ser definido como o total de interações em uma postagem de uma determinada plataforma. As interações incluem as reações dos usuários das redes sociais, como cliques no botão “curtir” (*like*) ou em diferentes opções de “*emoji*” que são caricaturas em forma de desenho que “demonstram sentimentos”, comentários na postagem, salvamento do conteúdo ou compartilhamento do *post* com outros seguidores.

O engajamento é altamente específico em relação ao nível de utilização dos recursos disponibilizados e utilizados pelo usuário. Isso compreende os vários tipos de experiências usufruídas em cada mídia social. Dessa maneira, quanto maior o tempo de utilização do dispositivo, mais ampla será a interpretação do *software* que coordena a

entrega e visualização do conteúdo aos milhares de usuários. Assim, as diferentes reações e interações para cada plataforma geram avaliações específicas para a publicidade e exposição dos conteúdos aos seguidores (HILDE, A. M.; NOORT, V. G. V.; MUNTINGA *et al.*, 2018).

Além do engajamento, existe o alcance do *post* publicado pelo *influencer* em uma determinada mídia social. Trata-se do número de outras contas de usuários que viram essa postagem individual (alcance da postagem) ou todas as postagens em uma determinada página de mídia social (alcance da página). E, por último, temos as impressões, que se referem ao número total de vezes em que um *post* é exibido na tela de outras contas, ou seja, a postagem pode ser exibida na tela do mesmo usuário várias vezes, indicando - matematicamente por intermédio do algoritmo do *software* que comanda o aparecimento do *post* - para os milhares de seguidores que aquele conteúdo está sendo muito apreciado e provavelmente é relevante, aumentando assim a possibilidade de reações e interações a serem realizadas e, por conseguinte, aumentar o grau de engajamento com o conteúdo postado pelo *influencer* (ZARZYCKI, 2021).

Existem diversas estratégias utilizadas por *influencers* para alavancar o engajamento e o alcance das postagens, tais como: fotos sensuais ou imagens para destacar os conteúdos de textos abordando dicas para melhorar a aparência e estética corporal, a partir de tipos diferentes de dietas, prática de atividade física, uso de suplementos alimentares ou fármacos associados ao emagrecimento ou ganho de massa muscular. Além disso, é comum observar o uso de charges, legendas sarcásticas ou vídeos humorísticos, que promovam reações de aprovação e condescendência cômica com o conteúdo postado (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020).

Nesse contexto, é comum a criação de uma atmosfera de brincadeira “aceitável” para justificar a exposição de fotos de antes e depois, no qual a aparência física no passado justifica o insucesso quanto a aceitação social, desejo pelos pares e comportamento de risco para uma vida não-saudável e infeliz. O uso desses gatilhos e a promessa de uma mudança de vida destinada a melhora da saúde e felicidade é comumente utilizada para atrair usuários a participarem de campanhas ou desafios de incentivo a prática de atividade física, ou obtenção de resultados estéticos a partir de mensagens de motivação e superação dos obstáculos que impedem a obtenção dos resultados almejados. Outra estratégia muito explorada é a exposição de relatos de superação e transformação corporal dos próprios influenciadores.

Paralelamente, é comum se deparar com influenciadores em atividade física que divulgam, em suas mídias, marcas famosas cujos produtos remetem à promessa de melhora da saúde dos seguidores (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020). Ou seja, se por um lado o uso incoerente das mídias sociais pode influenciar negativamente fatores psicológicos e físicos dos usuários que procuram informações destinadas a melhora da saúde e qualidade de vida, por outro lado é possível que o uso consciente por parte de influenciadores em e/ou profissionais de saúde e cientistas promotores de pesquisas seja capaz de auxiliar positivamente esses mesmos fatores. Nesse sentido, não se trata da ferramenta e sim do uso responsável e ancorado em fontes confiáveis de informação (GOODYEAR; QUENNERSTEDT, 2019).

Dessa forma, as mídias sociais passam a servir também como um importante recurso de divulgação científica, capacitação profissional e aprendizagem relacionada à saúde, tanto por parte de pessoas leigas, quanto por estudantes e profissionais já graduados (GRIER; BRYANT, 2005; GOODYEAR; ARMOUR; WOOD, 2018; GOODYEAR; QUENNERSTEDT, 2019).

Não obstante, existem evidências de que campanhas de incentivo à prática de atividade física e/ou à adoção de estilo de vida saudável podem alcançar satisfatoriamente seus propósitos e contribuir nas políticas de saúde pública (AN; JI; ZHANG, 2017; RAYWARD; VANDELANOTTE; CORRY *et al.*, 2019). Embora possa servir de gatilho para o início de uma proposta de prática de exercícios ou reestruturação do planejamento dietético, esse tipo de campanha não parece ser suficiente para resultados significantes quanto ao emagrecimento ou mudança da composição corporal (AN; JI; ZHANG, 2017). A justificativa está relacionada ao baixo tempo de duração das propostas, redução do tempo de adesão ou falta de monitoramento e ajuste tanto das cargas de treinamento físico quanto das calorias dietéticas em função da mudança da taxa metabólica de repouso no longo prazo (HALL; KAHAN, 2018).

Nesse sentido, o uso das mídias sociais pode ser um aliado no processo inicial de tomada de decisão em prol de hábitos saudáveis; porém, não se pode afirmar que é uma forma segura e eficiente para a promoção de resultados significantes quanto à melhora da saúde como um todo (AN; JI; ZHANG, 2017). Ademais, em razão da banalização profissional das intervenções e também da falta ou do baixo nível de evidência científica para sustentar as propostas, é recomendado que usuários de mídias sociais que busquem informações de saúde nessas plataformas tenham cautela e certifiquem-se que os *influencers* estejam ancorados em fontes confiáveis e dados produzidos por pesquisas (GESSER-EDELSBURG; ABED; COHEN *et al.*, 2019; JENKINS; ILICIC; BARKLAMB *et al.*, 2020; JENKINS; ILICIC; MOLENAAR *et al.*, 2020).

### 1.3 Mídias sociais e relevância científica

A busca por suporte teórico, acompanhamento e reconhecimento social induz um sentimento de pertencimento e aceitação a um determinado grupo, em função da dedicação e da mudança quanto ao estilo de vida destinado a saúde; o valor dessa moeda de troca muitas vezes ultrapassa o simples sentimento de melhoria do bem-estar e qualidade de vida, e passa a ser destinado ao sucesso estético, ao aumento do desejo afetivo e sexual pelos pares, além de oportunidades de trabalho e enriquecimento financeiro. Diante disso, por mais que as mídias sociais possam ser utilizadas em favor da saúde como um todo, é imprescindível que as informações postadas tenham respaldo profissional e principalmente científico (GESSER-EDELSBURG; ABED; COHEN *et al.*, 2019; JENKINS; ILICIC; BARKLAMB *et al.*, 2020; JENKINS; ILICIC; MOLENAAR *et al.*, 2020).

Em função do maior conteúdo associado a fotos e vídeos em vez de conteúdos científicos e de maior teor de leitura, o *Instagram* parece ser a plataforma menos pesquisada para esse fim, diferentemente do *Facebook* e *Twitter*. Por outro lado, o maior tempo de exposição aos conteúdos publicados no *Instagram* está diretamente associado com maiores níveis de insatisfação corporal, sintomas depressivos e de humor; isso paradoxalmente reforça a necessidade de que conteúdos direcionados a melhora da saúde necessitam de maior rigor científico quanto à confiabilidade dos dados (TURNER; LEFEVRE, 2017; MURALIDHARA,; PAUL, 2018; ENGELN; LOACH; IMUNDO *et al.*, 2020; PRICHARD; KAVANAGH; MULGREW *et al.*, 2020).

Diversos profissionais da área de saúde já entenderam que, diante da nova era digital de acesso à informação, é necessário utilizar as mídias sociais como forma de conscientização e tradução do conhecimento (EL BIALY; JALALI, 2015; ALANZI; AL-

HABIB, 2020; CARPENTER; MORRISON; CRAFT *et al.*, 2020; PIZZUTI; PATEL; MCCREARY *et al.*, 2020). Para isso, a ciência necessita de uma linguagem acessível aos usuários e que possa traduzir as informações científicas robustas em saúde em um linguajar técnico que seja simples e que os textos atribuídos aos conteúdos postados sejam sucintos e de fácil entendimento para o público leigo. Ou seja, grande parte dos profissionais de saúde concordam que as mídias sociais podem ser um grande aliado na educação pública sobre saúde e na melhora das habilidades de comunicação audiovisual quanto aos conteúdos de saúde (ALANZI; AL-HABIB, 2020).

É importante ressaltar que toda mudança de paradigma e ruptura cultural necessita de tempo e familiarização quanto a nova realidade; nesse contexto, a faixa etária de maior concentração dos profissionais que acreditam que as mídias sociais podem ser uma grande ferramenta educacional eficaz em saúde é a faixa situada em torno de 20 a 40 anos (PIZZUTI; PATEL; MCCREARY *et al.*, 2020). Ademais, o uso de outras mídias sociais, como o *Youtube* para fins educacionais de produção e gravação de aulas, palestras, *meetings* e simpósios sobre temas associados a melhora da saúde e qualidade de vida já é realidade em diversos países, o que sustenta a necessidade de olhar essas ferramentas como alternativa didática e pedagógica para a capacitação tanto do público leigo quanto dos próprios profissionais, evidentemente sob a luz da ciência e fundamentação científica (ALANZI; AL-HABIB, 2020).

A medicina parece ser uma das proeminentes áreas a utilizar essas ferramentas como forma de capacitação dos estudantes em formação ou atualização dos profissionais já graduados. Ou seja, a educação em medicina já é realidade e apresenta ramificações além dos limites da sala de aula, o que torna as mídias sociais um elo entre a aprendizagem formal e informal, haja vista a grande capacidade de manutenção do engajamento e envolvimento dos alunos com o conteúdo educacional fora da sala de aula (EL BIALY;

JALALI, 2015). No entanto, é necessário reformular os modos de aprendizagem, visto que existem diferenças socioculturais persistentes quanto à adoção dessas tecnologias mais modernas de aprendizado.

Essa diversidade se faz em razão das diferentes faixas etárias dos usuários, aspectos socioeconômicos e geográficos, o que reforça a possibilidade de exclusão digital daqueles que possuem dificuldade de acesso à *internet* ou ainda não foram habituados ao uso desses recursos. Por essa razão, é preciso cautela e incentivo a discussões que possam avaliar de que maneira as mídias sociais e os recursos *online* de educação em saúde, ou até mesmo teleconsultas, podem ser apropriadamente utilizados para capacitação dos profissionais de saúde, especialmente para fins de incentivo a prática e aumento do tempo de atividade física, que por conseguinte serão o combustível para a manutenção do estilo de vida saudável por parte da população (CARPENTER; MORRISON; CRAFT *et al.*, 2020).

Outro aspecto importante, senão o mais relevante, é a acurácia das informações e postagens nas mídias sociais, uma vez que não há uma cultura, rigor ou questionamento por parte dos usuários sobre a veracidade dos conteúdos divulgados. Assim, é prudente que investigações sejam feitas no intuito de avaliar a qualidade e o embasamento científico das informações postadas pelos *influencers* em saúde, especialmente sobre a área de atividade física, treinamento físico e esportes (NEWBOLD; CAMPOS, 2011; GIUSTINI; ALI; FRASER *et al.*, 2018).

#### 1.4 Efeito das mídias sociais sobre o monitoramento e aumento do tempo de atividade física diária

O número de publicações relacionando o uso de mídias sociais e sua relação com a saúde sofreu um aumento substancial nos últimos 5 anos (MOORHEAD; HAZLETT; HARRISON *et al.*, 2013; SHIRIN; SINGH, 2014; JANE; HAGGER; FOSTER *et al.*, 2018), como apresentado na figura 2. Uma das temáticas inseridas nesse contexto é o da prática de atividade física aliada aos diversos meios de mídia social, ou seja, o efeito das mídias sociais sobre o aumento do tempo de atividade física diária e desfechos relacionados a saúde.

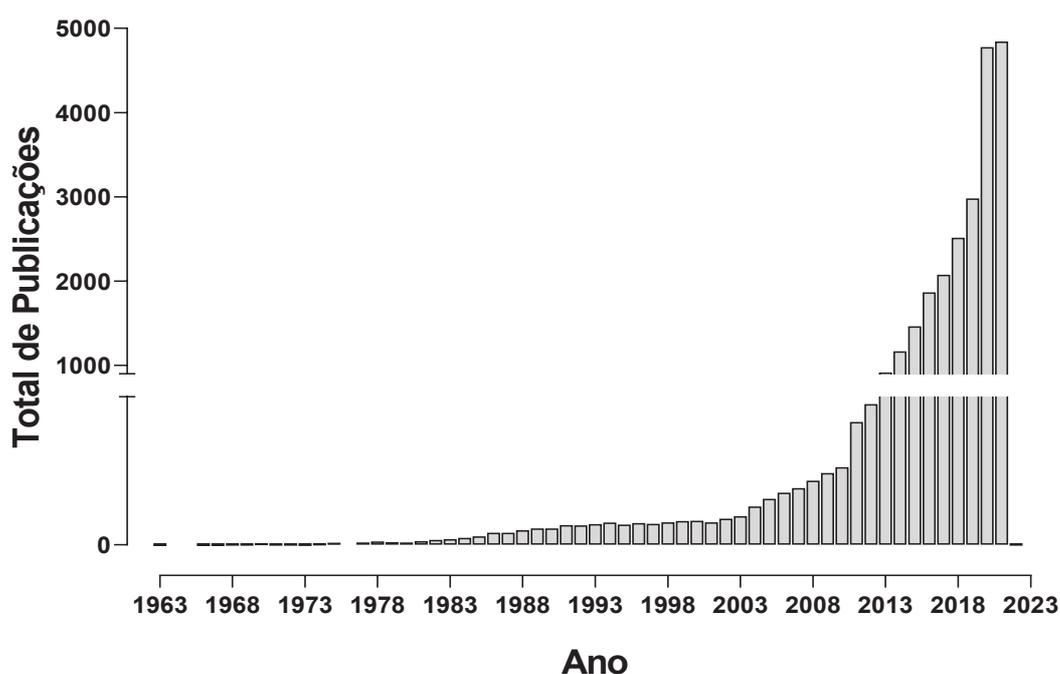


Figura 2. Número de publicações sobre mídias sociais e saúde entre 2016 e 2021

Embora existam estudos que relacionem o maior tempo de uso de diferentes plataformas *on/offline* ao maior tempo de inatividade física (IANNOTTI; KOGAN; JANSSEN *et al.*, 2009; JENKINS; SHEN; DUMONTHEIL *et al.*, 2020), paradoxalmente

existem muitas evidências sugerindo que o uso de mídias sociais seja capaz de desempenhar importante papel no aumento do tempo de atividade física diária e, por conseguinte, no fortalecimento de diversos desfechos associados à melhora da qualidade de vida e saúde, a exemplo de: melhora da composição corporal, perfil metabólico, tempo de atividade física diária, aptidão cardiorrespiratória e neuromuscular, capacidade funcional, fatores emocionais entre outros (HERGET; REICHARDT; GRIMM *et al.*, 2016; ROVNIAK; KONG; HOVELL *et al.*, 2016; JANE; HAGGER; FOSTER *et al.*, 2017; LAMBERT; GREAVES; FARRAND *et al.*, 2018; DONG; YI; GAO *et al.*, 2019).

As diretrizes atuais para prescrição de atividade física orientam no mínimo 150 minutos de atividade física de moderada intensidade por semana (THOMPSON; BAGGISH; FRANKLIN *et al.*, 2020) entretanto, já se reforça que um maior tempo de atividade física é um grande aliado em relação à melhora das adaptações destinadas a prevenção de doenças e melhoria e manutenção da saúde como um todo (BULL; AL-ANSARI; BIDDLE *et al.*, 2020). Definir alguns conceitos torna mais claro o entendimento da prescrição, prática e monitoramento quanto às práticas corporais associadas ao movimento humano.

Um dos princípios centrais da promoção da saúde, modulado a partir do aumento do gasto energético diário oriundo do movimento corporal, é o desenvolvimento de um ambiente multifatorial de suporte e apoio ao indivíduo que necessita do aumento do tempo de atividade física (LAMBERT; GREAVES; FARRAND *et al.*, 2018). A partir dessa construção, fica mais fácil desconstruir progressivamente o comportamento sedentário - até mesmo utilizando-se intervenções de cunho motivacional -, provocando assim uma reconstrução do hábito que, por sua vez, possa ser monitorado de alguma forma no longo prazo até ser consolidado como um comportamento ativo; ou seja, é necessário inicialmente inserir o sujeito sedentário ou fisicamente inativo em contato com

profissionais ou propostas que sejam orientadas, supervisionadas e monitoradas cronicamente, tendo em vista o caráter adaptativo e comportamental que o movimento humano, acionado pela contração muscular e o dispêndio calórico, reivindica naquele que o faz (COMPERNOLLE; DESMET; POPPE *et al.*, 2019).

Outra questão importante entre as possibilidades de prática de atividade física é a realização em ambiente *outdoor*, ou seja, ao ar livre. Algumas justificativas corroboram a maior adesão e preferência pela prática ao ar livre; entre elas, destacam-se questões financeiras, acessibilidade, contato com a natureza, prática em grupo, proximidade ao local de trabalho ou residencial, entre outros fatores que diretamente atuam sobre o aumento da motivação para a manutenção do comportamento fisicamente ativo ou rompimento do sedentarismo (LAMBERT; GREAVES; FARRAND *et al.*, 2018; BULL; AL-ANSARI; BIDDLE *et al.*, 2020; THOMPSON; BAGGISH; FRANKLIN *et al.*, 2020).

Portanto, quanto maior for a exposição a estímulos motivacionais que possam favorecer o aumento da atividade física diária, maior será a ativação da incorporação gradual das mensagens de incentivo a mudança do comportamento sedentário. Diante desse cenário de promoção da prática de atividade física, as intervenções cujo objetivo se destinam ao aumento do tempo diário de atividade física podem se concentrar tanto na redução da exposição de um indivíduo a fontes de reforço negativo (i.e., redução do ambiente obesogênico), quanto ao aumento as experiências de reforço positivo (i.e., palestras motivacionais, atividades sociais que tragam prazer e realização pessoal), evitando assim comportamentos inadequados e reforçando a consolidação do estilo de vida ativo no futuro (LAMBERT; GREAVES; FARRAND *et al.*, 2018).

Partindo desse pressuposto, as mídias sociais podem contribuir para a globalização e estreitamento quanto à conscientização sobre o processo de adoção do comportamento fisicamente ativo e à redução da distância entre o profissional de saúde pública e o público-alvo a ser contemplado pelos benefícios da prática de atividade física. Embora grande parte dos desfechos almejados por aqueles que necessitam aumentar o tempo de atividade física diária seja o controle de peso corporal, as mensagens entregues por diversas mídias sociais (*Facebook, Instagram, Twitter, Webchats*, aplicativos de *smartphones*) demonstram ser capazes de promover a melhora de fatores de risco para síndrome metabólica, aspectos psicológicos, qualidade de vida e capacidade funcional em populações de faixas etárias, estado nutricional e patologias distintas, o que torna a aplicação dessas ferramentas remotas um importante aliado na melhora clínica, estética e psicofísica nas pessoas submetidas a intervenções sob diversos ambientes, seja hospitalar, público ou até mesmo privado (HERGET; REICHARDT; GRIMM *et al.*, 2016; ROVNIAK; KONG; HOVELL *et al.*, 2016; JANE; HAGGER; FOSTER *et al.*, 2017; LAMBERT; GREAVES; FARRAND *et al.*, 2018; DONG; YI; GAO *et al.*, 2019).

Outro aspecto que merece destaque é relação custo-benefício do uso das mídias sociais. O baixo custo relativo que a *internet* proporciona para *login* dos dispositivos à rede é um forte aliado para romper barreiras geográficas, logísticas e sanitárias. Por outro lado, é possível também que dispositivos eletrônicos possam promover o mesmo efeito ainda *offline* (i.e., mensagens de texto via telefone celular). Independente da logística operacional exigida pelas diferentes plataformas de mídia para funcionar adequadamente, a grande interatividade, acessibilidade e uso contínuo permitem que os usuários registrem o número de passos diários ou movimentos corporais. Além disso, permitem que recebam lembretes para redução do tempo diário sentado ou deitado. Dessa maneira, além de popularizar e aumentar a interação social, mesmo que seja pelo ambiente virtual, as

estratégias de gamificação pelo alcance de metas - como as de gasto calórico e distância percorrida diariamente - aumentam a probabilidade de sucesso dos participantes quanto ao progresso em direção a seus objetivos pessoais e coletivos. Concomitantemente, essas propostas também podem estimular a construção de laços afetivos mais fortes, melhora da autoconfiança e autoestima, além das possibilidades de relacionamento interpessoal entre indivíduos outrora desconhecidos (HERGET; REICHARDT; GRIMM *et al.*, 2016).

A capacidade com que os membros de um determinado grupo ajudam uns aos outros através das redes sociais também pode ser um importante aliado tanto pelo componente afetivo quanto pelo fator interacional, desafogando assim a carga dos serviços de saúde e atenção profissional; isso contribui para diluir a necessidade de atenção ou monitoramento profissional diário, entre visitas, reuniões ou consultas a depender do protocolo de intervenção em promoção de aumento da atividade física (HERGET; REICHARDT; GRIMM *et al.*, 2016).

Assim, as vantagens profissionais quanto ao uso das mídias sociais para as intervenções de saúde voltadas a prática de atividade física são, entre outros, o custo relativamente baixo, a possibilidade de gerenciar as informações e as métricas acerca das medidas de avaliação dos resultados apresentados por grandes grupos de pessoas engajadas nesses programa, além da otimização das barreiras físicas que dificultam os *feedbacks* dos profissionais quanto às metas alcanças e claro, as mensagens devolutivas que retroalimentarão a motivação para a manutenção do estilo de vida ativo. Portanto, além de permitir um monitoramento desses aspectos associados à prática regular de atividade física, é possível a partir do uso dessa ferramenta atingir grupos minoritários mais resistentes à mudança de comportamento ou, então, reduzir a distância física entre aqueles que precisam de orientação e supervisão (HERGET; REICHARDT; GRIMM *et*

*al.*, 2016; ROVNIAK; KONG; HOVELL *et al.*, 2016; JANE; HAGGER; FOSTER *et al.*, 2017; LAMBERT; GREAVES; FARRAND *et al.*, 2018; DONG; YI; GAO *et al.*, 2019).

Nesse sentido, analisar os efeitos das diferentes mídias sociais sobre a prática de atividade física diária, bem como os efeitos secundários em saúde oriundos do aumento do tempo e do número de movimentos corporais atribuídos a intervenções que utilizem esses recursos, pode reforçar propostas *online* de prescrição e monitoração da atividade física e contribuir para a mudança de um estilo de vida fisicamente ativo.

Concomitantemente, torna-se muito importante e prudente avaliar o grau de engajamento, relevância, limitações, rigor científico quanto às informações ou às mensagens disseminadas pelos *influencers* em atividade física do Brasil e, claro, dos consumidores dos conteúdos postados (BLAKEMORE; BAYER; SMITH *et al.*, 2020).

### 1.5 Qualidade das informações postadas nas mídias sociais

Pessoas com conhecimento dos benefícios da atividade física tendem a ser mais ativas, ou seja, as informações de um determinado fenômeno podem contribuir ao menos inicialmente para o aumento dos níveis de atividade física e, por conseguinte, para a adoção de um estilo de vida ativo e saudável (RHODES; COURNEYA, 2003). No entanto, o conteúdo referente à prática regular de atividade física que mais chega até a população que busca esse tipo de informação é normalmente vinculado à mensagem de que a atividade física é "boa" para a saúde, ou seja, há um entendimento básico e raso de que a prática leva à melhora da saúde (KNOX; ESLIGER; BIDDLE *et al.*, 2013; FREDRIKSSON; ALLEY; REBAR *et al.*, 2018).

Embora se saiba que pessoas com maior conhecimento sobre as diversas variáveis associadas a prática de atividade física (tipo, frequência semanal, intensidade, tempo de recuperação, duração, entre outros) tendem a realizar maior tempo semanal de atividade física e por conseguinte aumentar o gasto energético diário, pouco se discute sobre quais são as fontes e a qualidade da informação pelas quais a população busca esse tipo de conhecimento (KNOX; ESLIGER; BIDDLE *et al.*, 2013; FREDRIKSSON; ALLEY; REBAR *et al.*, 2018).

Ressalta-se, mais uma vez, que uma das inegáveis fontes de informações de saúde e prática de atividade física são os conteúdos *online*, tanto da *internet* de modo geral, quanto por intermédio das mídias sociais (AMANTE; HOGAN; PAGOTO *et al.*, 2015; GOODYEAR; ARMOUR; WOOD, 2018; JENKINS; ILICIC; MOLENAAR *et al.*, 2020). A esse respeito quase metade dos os adultos americanos usam a *internet* e suas mídias sociais como ferramenta para obter informações relacionadas à saúde (AMANTE; HOGAN; PAGOTO *et al.*, 2015).

Entretanto, ainda que os consumidores desse tipo de conteúdo leiam e consigam compreender as informações sobre prática de atividade física postadas especialmente nas mídias sociais, poucos usuários investigam ou são capazes de julgar se as informações postadas são de qualidade ou não (GIUSTINI; ALI; FRASER *et al.*, 2018; GESSER-EDELSBURG; ABED; COHEN *et al.*, 2019; KOCYIGIT; NACITARHAN; KOCA *et al.*, 2019). Essa pode ser essa uma das principais justificativas pelos quais profissionais de saúde consideram os artigos acadêmicos mais confiáveis do que o público em geral, mesmo sabendo que não são as únicas fontes de informação que existem, ou que poderiam se apropriar do conteúdo postado nas diversas mídias sociais (WILLIAMS; HAMM; SHULHAN *et al.*, 2014; WILLIS; SZABO-REED; PTOMEY *et al.*, 2017).

Atualmente, muito se discute sobre a falta de rigor metodológico, relevância e aplicabilidade das produções científicas (IOANNIDIS, 2005; MUNAFÒ; FLINT, 2010). Diante disso, é questionável, portanto, se o simples fato de citar uma referência científica que investigou o fenômeno mencionado nas publicações é suficientemente capaz de caracterizá-lo como um *post* informativo ou, ainda, se o desenho, as análises e os desfechos atribuídos a um estudo são confiáveis e reprodutíveis para a população como um todo. Ou seja, o simples fato de postular que a informação divulgada em uma mídia social é referenciada por um estudo científico pode apenas ser um artifício ou estratégia utilizada pelo *influencer* para se blindar de comentários e discussões por parte de usuários que questionem a veracidade ou confiabilidade científica das referências mencionadas.

Assim, por mais que possa existir produção de conteúdo ou uso das mídias sociais como forma de divulgação de tradução das informações complexas para uma linguagem acessível e compreensível para o público leigo - ou até mesmo para profissionais de áreas afins -, a baixa qualidade dos estudos mencionados pelos *influencers* pode inviabilizar ou descredenciar como confiável tudo aquilo que é postado por produtores de conteúdo das mídias sociais.

Embora o corpo atual da literatura que examina o uso de mídia social por profissionais de saúde contenha *insights* sobre ambos os pontos positivos e negativos do uso da mídia social para a produção de conteúdo direcionado a melhora da saúde, há uma ausência de pesquisas explorando o crescimento da presença de profissionais *influencers* que usam plataformas como o *Instagram* para disseminação de conteúdo. Paralelamente, para garantir de forma proativa a segurança, a privacidade e a discussão sobre limites éticos associados aos cuidados direcionados à saúde dos alunos/clientes/pacientes, torna-se fundamental examinar as características, os comportamentos e o conteúdo desenvolvido por profissionais de saúde “*influencers*” que usam o *Instagram* para expor

os vários elementos relacionados à profissão e o conteúdo produzido para quantidade significativa dos seguidores na *Web* (GIUSTINI; ALI; FRASER *et al.*, 2018).

Nesse sentido, o papel das mídias sociais - que outrora poderia ser considerado uma ferramenta eficaz e gratuita para a aquisição e disseminação de informação relacionada à prática ou prescrição de atividade física e à obtenção de saúde - passa a ser negligenciado por outros, uma vez que faltam estudos mostrando o grau de qualidade das informações postadas nessas plataformas. Ademais, no melhor do conhecimento, não existem estudos avaliando as características dos *influencers* em produção de conteúdo sobre atividade física, especialmente no Brasil, tampouco a qualidade das informações publicadas.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo Primário

Avaliar a qualidade das informações sobre atividade física postadas nas mídias sociais mais utilizadas por indivíduos fisicamente ativos que se exercitem ao ar livre.

### 2.2. Objetivos Secundários

- Identificar qual mídia social é a mais utilizada como fonte de informação sobre prática de atividade física.
- Conhecer as características da produção do conteúdo dos *influencers* em atividade física citados na pesquisa.
- Realizar uma análise exploratória qualitativa sobre o conteúdo produzido por esses *influencers* brasileiros.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 Participantes e procedimentos

##### 3.1.1 Desenho do estudo:

Trata-se de uma netnografia (PAINE, 2011) constituída de análise exploratória, dividida em 2 fases:

##### 3.1.2 Fase 1:

Aplicação de um questionário *online* para identificar quais são as principais fontes de obtenção de informações sobre prática de atividade física de indivíduos fisicamente ativos de ambos os sexos

##### 3.1.3 Fase 2:

Avaliar qualidade das informações das principais fontes citadas. A partir dos resultados da fase 1, houve a categorização dos principais *influencers* em atividade física citados e análise exploratória qualitativa sobre o conteúdo produzido por esses *influencers* brasileiros

##### 3.1.4 Fluxograma das etapas da pesquisa

As fases da pesquisa são sintetizadas e descritas na Figura 2, abaixo.

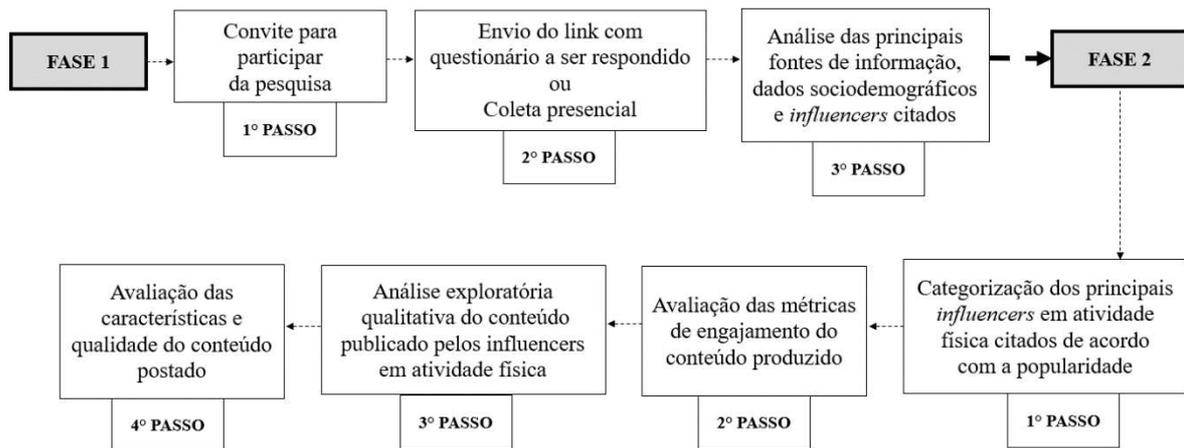


Figura 3. Fluxograma das etapas

### 3.2 Metodologia da fase 1

#### 3.2.1 Amostra

A amostra foi predominantemente constituída por jovens adultos alfabetizados, praticantes de atividade física em sua maioria composta por indivíduos do gênero feminino. Os voluntários foram contactados por meio de mídias sociais e aplicativos de mensagens e convidados a participar da pesquisa. Em razão da pandemia do SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, as coletas aconteceram por meio de questionário virtual do tipo *Google Forms*.

### 3.3 Critérios de Elegibilidade

#### 3.3.1 Critérios de inclusão

Para a fase 1, foram incluídos no estudo os voluntários adultos acima de 18 anos praticantes de atividade física que se exercitam ao ar livre e que aceitaram responder ao questionário *online*.

### 3.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os participantes que não foram classificados como fisicamente ativos conforme as categorias propostas pelo questionário IPAQ-versão curta (PARDINI; MATSUDO; ARAÚJO *et al.*, 2001; BENEDETTI; ANTUNES; RODRIGUEZ-AÑEZ *et al.*, 2007).

### 3.4 Conteúdo e aplicação dos questionários

O questionário utilizado foi formulado e dividido em 3 seções: dados sociodemográficos, prática de atividade física e fontes de informações *online* sobre prática de atividade física

Para verificar a validade do questionário, foram realizados os seguintes procedimentos: o primeiro passo foi convidar três avaliadores pesquisadores doutores na área) para lerem atentamente o questionário e fornecerem seus comentários sobre o número de perguntas, clareza, pertinência e relevância das perguntas, erros gramaticais, momento apropriado, estrutura estabelecida e seu conteúdo.

Na segunda etapa, 10 graduados em educação física especialistas da área de atividade física foram convidados a examinar a confiabilidade do questionário. Um segundo corpo de 5 especialistas diferentes, doutores em educação física, foi solicitado a preencher o questionário de modo a apontar diferentes considerações especialmente sobre a estrutura de organização do *Google Forms*. Uma semana depois, os avaliadores foram convidados a preencher o questionário novamente. Finalmente, as respostas das duas rodadas foram comparadas para confirmar a confiabilidade do questionário.

Trata-se de um questionário composto de perguntas que possam descrever o perfil sociodemográfico do voluntário (idade, sexo, profissão, nível de escolaridade, renda, local em que reside), prática de atividade física (modalidade, objetivos, frequência e duração semanal, tempo de adesão) e perguntas sobre as fontes de obtenção de informação sobre prática de atividade física (amigos, parentes, profissionais, literatura impressa, digital ou mídias sociais).

As coletas iniciaram presencialmente *in loco* e evoluíram para o virtual em função da pandemia de Covid-19. Nas coletas presenciais os voluntários foram abordados

durante a prática de atividade física em 2 locais públicos, o primeiro em uma via de acesso a cidade de Juiz de Fora, no bairro São Pedro e o segundo no anel viário da Universidade Federal de Juiz de Fora. Os voluntários eram abordados por um pesquisador identificado e convidados a participar da pesquisa, cujo início se dava a partir da resposta positiva quanto ao termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) .

Os demais participantes foram recrutados *online* por meio de convites postados nos aplicativos de *smartphones* *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram* e *e-mail*. Os sujeitos foram selecionados por conveniência. Um *link* direcionou os voluntários para um documento digital do tipo *Google Forms* em que as perguntas foram respondidas. A presente pesquisa CAAE 68569417.5.0000.5147 foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa sob protocolo de nº 4.120.625.

### 3.5 Nível de atividade física

No intuito de classificar se a população estudada apresentava o tempo mínimo semanal de prática de atividade física que as certificassem como ativa, a partir das respostas relacionadas à frequência (dias por semana) e a duração (tempo por dia) da prática, utilizou-se o IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), versão curta (PARDINI; MATSUDO; ARAÚJO *et al.*, 2001; BENEDETTI; ANTUNES; RODRIGUEZ-AÑEZ *et al.*, 2007). Trata-se de um questionário que contabiliza o tempo gasto em atividades que são feitas no trabalho, deslocamento de um lugar a outro, lazer, esporte, atividade física rotineira ou atividades domésticas diárias, cujo valor acima de 150 minutos semanais recebe a classificação como fisicamente ativo.

### 3.6 Objetivos quanto a prática de atividade física

No intuito de se conhecer quais são os principais objetivos pelos quais os voluntários praticam atividade física, elencou-se 6 alternativas: Saúde, estética, condicionamento aeróbio, flexibilidade muscular, relaxamento e outros.

Diferentemente dos demais tópicos do questionário, para essa pergunta, foi permitido assinalar ou descrever mais de uma alternativa de resposta.

### 3.7 Fontes de Informação

No intuito de se conhecer quais são fontes de informação sobre prática de atividade física, 4 perguntas eram direcionadas a esse questionamento:

1. “Quais fontes de informação você procura para saber sobre atividade física?”  
As alternativas de resposta foram: “Parentes, Amigos, Profissionais, Jornais, Sites, Mídias sociais”.
2. “Existe algum site que você utiliza para pesquisa sobre prática de atividade física?” Se sim, qual (is)”.
3. “Qual(is) mídia social (is) você mais usa para saber sobre atividade física?”  
As alternativas de resposta foram: Instagram, Facebook, Youtube, Snapchat, Whatsapp, Telegram, Não utilizo Mídias Sociais.
4. “Se você utiliza as mídias sociais para buscar informação sobre prática de atividade física, poderia indicar algum perfil do Facebook, Instagram ou Twitter para essa finalidade? Se você não usa, apenas escreva "não uso".

Assim, como no tópico “Objetivos quanto a prática de atividade física”, para esse questionamento foi permitido assinalar ou descrever mais de uma alternativa de resposta.

As contas de mídia social (perfis) mais citadas de *influencers* brasileiros que produzem conteúdo sobre atividade física foram selecionadas para posterior análise na fase 2.

### 3.8 Análise Estatística

Estatísticas descritivas, como frequências e medidas de dispersão foram obtidas. Os dados foram tabulados e analisados usando IBM SPSS Software de estatística (Versão 23.0, IBM Corporation, Nova Iorque, Estados Unidos).

#### **4. RESULTADOS DA FASE 1**

Ao final da fase 1 a amostra foi constituída de 463 participantes cujos dados descritivos são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados Sociodemográficos dos participantes

Variável		Participantes (463)
Gênero	Feminino	279 ( 60,2 %)
	Masculino	184 ( 39,8 %)
Idade	18-24	71 ( 15,3 %)
	25-34	203 ( 43,8 %)
	35-59	185 ( 39,9 %)
	60+	4 ( 1,0 %)
Escolaridade	Fundamental Incompleto	1 ( 0,46 %)
	Fundamental Completo	1 ( 0,46 %)
	Médio Incompleto	1 ( 0,46 %)
	Médio Completo	40 ( 8,6 %)
	Superior Incompleto	96 ( 20,1 %)
	Superior Completo	324 ( 69,9 %)
Renda	< 1 Salário	9 ( 2,0 %)
	1-3 Salários	114 ( 24,6 %)
	3-5 Salários	112 ( 24,2 %)
	5-7 Salários	96 ( 20,7 %)
	7-9 Salários	47 ( 10,1 %)
	> 9 Salários	85 ( 18,4 %)
	Localidade	Alagoas
Amapá		1 ( 0,22 %)
Amazonas		1 ( 0,22 %)
Bahia		6 ( 1,3 %)
Ceará		5 ( 1,1 %)
Distrito Federal		4 ( 0,86 %)
Espírito Santo		3 ( 0,65 %)
Goiás		3 ( 0,65 %)
Mato Grosso		1 ( 0,22 %)
Minas Gerais		309 (66,67%)
Paraíba		2 ( 0,22 %)
Paraná		14 ( 3,0 %)
Pernambuco		2 ( 0,44 %)
Rio de Janeiro		33 ( 7,13 %)
Rio Grande do Norte		2 ( 0,44 %)
Rio Grande do Sul		16 ( 3,45 %)
Santa Catarina	11 ( 2,37 %)	
São Paulo	48 ( 10,4 %)	
Sergipe	1 ( 0,22 %)	
Tocantins	1 ( 0,22 %)	

A população foi composta em sua maioria de mulheres jovens adultas. Quanto a escolaridade trata-se de uma população essencialmente composta por indivíduos com formação superior.

Em termos de localização geográfica a maior parte dos pesquisados pertence a região sudeste, em sua grande maioria concentrada no estado de Minas Gerais.

Os resultados quanto à prática de atividade física são apresentados na Tabela 2. Cerca de 10% da amostra foi classificada como sedentária e, portanto, foi excluída das análises da fase 2. A partir dos resultados apresentados acerca da prática diária de atividade física pode-se inferir que se trata de uma população considerada fisicamente ativa.

Tabela 2. Prática de atividade física (AF)

Variável		Participantes (463)	Participantes Sedentários (45)	Participantes Fisicamente Ativos (418)
Prática de AF	Sedentários	45 ( 9,7%)	45 ( 9,7%)	
	Fisicamente ativos	418 ( 90,3%)		
Frequência Semanal	1 X			3 (0,3 %)
	2 X			30 (7,2 %)
	3 X			76 (18,2 %)
	4 X			66 (15,8 %)
	5 X			128 (30,6 %)
	6-7 X			117 (27,9 %)
Duração Diária	< 30 min			11 (2,6 %)
	30 a 60 min			204 (48,8 %)
	60 a 90 min			132 (31,6 %)
	90 a 120 min			43 (10,3 %)
	> 120 min			28 (6,7 %)
Adesão	< 3 meses			21 (5,0 %)
	3 a 6 meses			53 (12,7 %)
	6 a 9 meses			30 (7,2 %)
	9 a 12 meses			17 (4,1 %)
	12 a 24 meses			44 (10,5 %)
	24 a 48 meses			48 (11,5 %)
	> 48 meses			205 (49,0 %)

As principais modalidades de atividade física praticadas, bem como os objetivos mais predominantes, estão descritas na Tabela 3.

Os resultados apontam que os principais atividade física praticados são, em ordem de maior predominância: caminhada, musculação e corrida ao ar livre.

Paralelamente, os principais objetivos pelos quais justificam a prática regular relatados pelos voluntários da pesquisa são: estética e saúde.

Tabela 3. Modalidades e objetivos quanto a prática de atividade física\*

Variável	Respostas (1433)	Respostas (1081)
Modalidades Praticadas	Caminhada	362 (25,3%)
	Corrida ao ar livre	203 (14,1%)
	Corrida na academia	73 (5,1%)
	Natação	45 (3,1%)
	Ciclismo Indoor	62 (4,3%)
	Ciclismo Mountain Bike	70 (4,9%)
	Ciclismo de estrada	46 (3,2%)
	Musculação	263 (18,3%)
	Crossfit	65 (4,5 %)
	Ginástica	17 (1,2 %)
	Treinamento Funcional	79 (5,5 %)
	Pilates	20 (1,4 %)
	Yoga	25 (1,8 %)
	Dança	24 (1,7 %)
	Esportes	57 (3,9 %)
Outros	22 (1,7 %)	
<b>Total</b>	<b>1433 (100%)</b>	
Objetivos	Estética	445 (41,2%)
	Saúde	324 (29,9%)
	Condicionamento aeróbico	126 (11,6%)
	Flexibilidade muscular	61 (5,6%)
	Relaxamento	97 (8,9%)
	Outros	28 (2,8%)
	<b>Total</b>	<b>1081 (100%)</b>

\* Permitido mais de uma resposta

Os resultados quanto as fontes de busca por informações sobre a prática de atividade física, demonstram que a maioria dos voluntários (33,8%) consulta profissionais no intuito de obter orientações sobre atividade física. Em segundo lugar, pôde-se evidenciar que 22,9% das respostas indicam que os voluntários utilizam as mídias sociais para busca de informações sobre esse assunto, como descrito na Tabela 4.

Tabela 4. Busca por informações sobre atividade física\*

Variável	Respostas (1055)
Conta própria	171 (16,2 %)
Profissionais	357 (33,8 %)
Amigos	72 (6,8 %)
Fontes de Informação	
Internet (Google)	55 (5,2 %)
Sites especializados	57 (5,4 %)
Mídias Sociais	242 (22,9%)
Profissionais + Mídias sociais	101 (9,7 %)

\* Permitido mais de uma resposta

Entre os profissionais citados na pesquisa, embora a maior parte (89%) tenha apontado os professores de educação física como os principais profissionais procurados no intuito de solicitação de informações sobre atividade física, outros profissionais também foram citados como referência para a orientação sobre esse assunto, como mostra a Tabela 5. Destacam-se entre os citados: médicos, fisioterapeutas e nutricionistas.

Tabela 5. Principais profissionais citados como fonte de informação sobre atividade física\*

Variável	Respostas (357)
Profissional de educação física	317 (89 %)
Profissionais	
Médico	33 (9 %)
Fisioterapeuta	4 (1 %)
Nutricionista	2 (0,7%)
Outros	1 (0,3%)

\* Permitido mais de uma resposta

Em uma perspectiva geral, pode-se constatar que mesmo se tratando de uma população fisicamente ativa, existe a perspectiva de que os pesquisados procurem profissionais de educação física como forma de orientação. Ademais, pode-se inferir também que foi apontado pelos voluntários o uso concomitante de 2 recursos como forma de informação sobre atividade física, que são profissionais e mídias sociais. Em se tratando dos tipos de mídias citados, pode-se constatar que a principal mídia social consultada foi o *Instagram*, seguido do *Youtube* e do *Facebook*, como descrito na Tabela 6.

Tabela 6. Principais mídias sociais utilizadas para informações sobre de atividade física\*

Variável	Respostas (682)
Facebook	69 (10,1%)
Instagram	217 (31,8%)
Telegram	47 (6,9%)
Fontes de Informação	
Twitter	9 (1,3%)
Whatsapp	53 (7,8%)
Snapchat	0 (0,0%)
Youtube	101 (14,8%)
Não utiliza as mídias para essa finalidade	186 (27,3%)

\* Permitido mais de uma resposta

## 5. METODOLOGIA DA FASE 2

### 5.1 Amostra

A amostra da fase 2 foi constituída pelos *influencers* em atividade física citados na pesquisa. Posteriormente, após a análise dos critérios de inclusão e exclusão, chegou-se ao número final de *influencers*, para que fossem, portanto, classificados e divididos conforme nível de popularidade e, então, fossem feitas as análises qualitativas quanto ao conteúdo produzido na principal mídia social citada.

### 5.2 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão para a seleção dos *influencers* citados na pesquisa, foram desenvolvidos tendo por base os estudos que avaliaram *influencers* de diferentes áreas (EMAMJOME; RABAA'I; GABLE *et al.*, 2013; BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020; BLAKEMORE; BAYER; SMITH *et al.*, 2020; KERR; BOOTH; JACKSON, 2020). Assim, foram adotados os seguintes critérios:

- Possuir mais de 10 mil seguidores;
- Não se tratar de uma conta privada;
- Ter a função profissional da conta descrita claramente;
- Publicar mais que 10 posts mensalmente;
- Possuir ao menos 3 *posts* com conteúdo descrito nas legendas dos *posts*, que não fossem ligados a promoções, sorteios ou divulgação de produtos;
- Conteúdo da publicação, seja pela legenda ou fala durante o vídeo, estar associado a informações relacionadas a prática de atividade física.

### 5.3 Critérios de não-inclusão

- Ortografia incorreta ao digitar o nome do *influencer* brasileiro que não permitisse a localização da conta;
- Não possuir posts com conteúdo escrito em português;
- Contas privadas que requisitassem aprovação para acesso ao conteúdo;

- Contas com conteúdo que não fosse relacionadas ao conteúdo “prática de atividade física”;
- Espaço maior que 30 dias entre uma publicação e outra;
- Não especificar na biografia qual a área de atuação do *influencer*;
- *Posts* com descrição textual das mensagens ou dialética incompreensível;
- *Posts* cuja legenda essencialmente fosse composta de marcações de outros usuários utilizando ou *tags*, que são as palavras chaves seguidas do símbolo “#”.

#### 5.4 Engajamento e categorização dos *influencers* brasileiros em atividade física

No intuito de explorar o universo do uso de mídias sociais para a obtenção de informações sobre prática de atividade física, as contas mais citadas pelos entrevistados da fase 1 foram tabuladas, selecionadas e classificadas de acordo com os critérios de inclusão. Devido à ausência de estudos que investigaram a produção de conteúdo e os *influencers* em atividade física, adaptou-se os métodos de análise utilizado por outras pesquisas que estudaram os *influencers* das áreas de enfermagem, nutrição e medicina (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020; BLAKEMORE; BAYER; SMITH *et al.*, 2020; KERR; BOOTH; JACKSON, 2020):

- Número de publicação acima de 10 posts por mês: O melhor preditor para classificação como um *influencer* é o engajamento que engloba a magnitude das interações despertadas pelo conteúdo produzido e também o número de postagens mensais produzidas.

- Número de seguidores acima de 10 mil: Os conceitos de alcance, interação e popularidade são medidas importantes e são considerados como critério para o status de *influencer*. Embora não haja uma definição padrão ou aceita para um influenciador em um determinado seguimento temático, utilizou-se os conceitos e orientações quanto à classificação destinada ao nível mínimo de alcance do *influencer* conforme as recomendações em *webmarketing* (LIEBER, 2021).

- Categorização quanto ao nível de influência em mídia social: A amostragem intencional foi selecionada a partir dos dados relatados pelos entrevistados na pesquisa e usada para permitir a classificação quanto o nível de popularidade dos *influencers* da pesquisa (KERR; BOOTH; JACKSON, 2020).

Os estudos em *webmarketing* classificam os *influencers* em extratos de popularidade de acordo com o número de seguidores do espaço *web* da mídia social (LIEBER, 2021):

- *Microinfluencer*: 10 a 50 mil seguidores
- *Medioinfluencer*: 50 a 500 mil seguidores
- *Macroinfluencer*: 500 a 1 milhão de seguidores
- *Megainfluencer*: mais de 1 milhão de seguidores

- Nível de engajamento: O valor de engajamento leva em consideração o grau de interação entre o número de seguidores, comentários de cada *post* produzido, compartilhamentos e salvamento dos *posts* sobre o cada conteúdo publicado, o que juntos contribuem para modular o alcance e visualizações dessas informações analisadas e distribuídas pelo algoritmo da mídia social aos usuários conforme o grau de engajamento da publicação (PÉREZ-ESCODA; JIMÉNEZ-NARROS; PERLADO-LAMO-DE-ESPINOSA *et al.*, 2020; SIERRA; YOUNG; KASSABIAN *et al.*, 2020), como descrito na Figura 4.

### Engajamento de uma postagem



Figura 4. Informações sobre o engajamento de um *post* do instagram

O *score* médio de engajamento de cada *influencer* é o indicador matemático da conta de uma mídia social. Trata-se do somatório das principais variáveis de interação do conteúdo postado (curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamento do *post*) e pode aumentar ou diminuir conforme o grau de interação dos usuários com o conteúdo postado e o número de *posts* publicados (PÉREZ-ESCODA; JIMÉNEZ-NARROS; PERLADO-LAMO-DE-ESPINOSA *et al.*, 2020; SIERRA; YOUNG; KASSABIAN *et al.*, 2020). Ou seja, quanto mais alto estiverem esses valores, maior será o percentual de

engajamento médio apresentado pelo *influencer*. Não existem pontos de corte para se estabelecer um ranking de classificação; entretanto, considera-se como bons índices médios valores acima de 2% (PÉREZ-ESCODA; JIMÉNEZ-NARROS; PERLADO-LAMO-DE-ESPINOSA *et al.*, 2020; SIERRA; YOUNG; KASSABIAN *et al.*, 2020).

Cada *influencer* não só possui um índice geral médio conforme o número total de publicações e o percentual de engajamento geral, mas também possui um *score* médio de cada *post* publicado; assim, é possível comparar a cada postagem se o nível de engajamento do conteúdo publicado está muito acima ou abaixo do *score* médio apresentado pelo *influencer*. Ou seja, não basta apenas publicar grande quantidade de *posts* diariamente; é preciso que o conteúdo seja atrativo aos usuários de modo a despertar o envolvimento com a mensagem a partir do aumento dessas variáveis. Portanto, *posts* com maior engajamento indicam que o conteúdo foi bastante acessado pelos usuários. Quanto maior o nível de engajamento do *influencer*, maior poder de influência sobre os seguidores.

Para analisar as métricas dos *influencers* citados na pesquisa utilizou-se a *webferramenta upfluence software* (UPFLUENCE SOFTWARE, 2021). Essa ferramenta apresenta os dados gerais das publicações de cada conta do *Instagram*, ou seja, ela é capaz de apresentar os principais dados que constituem o engajamento conquistado pelo *influencer*, tais como: média geral do percentual de engajamento do *influencer*, além do número de curtidas e comentários nos *posts* publicados.

Além disso, são fornecidos os dados de distribuição dos percentuais quanto o gênero dos seguidores, isto é, quantos homens ou mulheres constituem o número total de seguidores, os extratos das faixas etárias dos seguidores, os valores de impressões e o alcance de cada *post*. As métricas podem variar conforme a natureza e estratégias de engajamento abordada pelo *influencer*, cujas mensagens podem ser exploradas a partir de conteúdo sensualizado, linguagem humorística ou científica, apresentação da rotina de vida, viagens ou exposição de programas de treino (KITE; FOLEY; GRUNSEIT HITLIN *et al.*, 2016; OLMSTEAD, 2021).

Por conta disso, todos os registros foram realizados na mesma data (8 a 15 de março de 2021).

## 5.5 Análise qualitativa dos conteúdos publicados por *influencers* brasileiros em atividade física

Devido ao caráter exploratório deste estudo, a amostra limitou-se aos *influencers* brasileiros, citados pela amostra da pesquisa. Realizou-se uma análise qualitativa no intuito de se conhecer as características dos conteúdos postados pelos *influencers* brasileiros citados na pesquisa e que foram divididos de acordo com o nível de popularidade. Além disso, utilizou-se a mesma análise exploratória (BLAKEMORE; BAYER; SMITH *et al.*, 2020; KERR; BOOTH; JACKSON, 2020) para se conhecer os códigos e as mensagens sobre atividade física inseridas no conteúdo dos *posts* de maior engajamento publicados durante os dias em que se realizaram as análises (8 a 15 de março de 2021).

A análise qualitativa do conteúdo foi realizada para se conhecer as características das mensagens dos *posts* e recursos que *influencers* brasileiros em atividade física utilizam para aumentar a popularidade e visibilidade de suas contas.

Nesta pesquisa, para avaliação dos *influencers* brasileiros em atividade física, foram adaptados os protocolos de análise qualitativa utilizados por Barklamb e colaboradores (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020) na investigação de *influencers* australianos em nutrição, o de Kerr e colaboradores (KERR; BOOTH; JACKSON, 2020) para *microinfluencers* enfermeiras, e o de Sierro e colaboradores (SIERRO; YOUNG; KASSABIAN *et al.*, 2020) na avaliação de *influencers* médicos dermatologistas ao redor do mundo. Dessa maneira, foi realizada a análise de conteúdo da legenda direta tanto das fotos e dos vídeos postados no *Instagram* pelos *influencers* em atividade física, quanto das descrições observadas pelo pesquisador. Uma vez criada, a unidade de análise foi dividida para formar unidades de significado que, por sua vez, resumiram todo o conteúdo manifesto de cada postagem do *Instagram*.

Assim, unidades temáticas dos conteúdos sobre atividade física foram criadas e posteriormente analisadas conforme a identificação das mensagens contidas em cada *post*, a partir da saturação com que as mensagens fossem repetidamente identificadas. Os critérios de qualidade do conteúdo produzido pelos *influencers* em atividade física seguiu as recomendações sugeridos por Emamjome e colaboradores (EMAMJOME; RABAA'I; GABLE *et al.*, 2013), que levam em consideração a qualidade intrínseca do conteúdo

publicado, bem como a relevância das informações para o público segmentado que contextualmente seleciona e absorve esse tipo de conteúdo.



Figura 5 . Principais fatores envolvidos na qualidade do conteúdo produzido em mídias sociais (adaptado de EMAMJOME; RABAA'I; GABLE *et al.*, 2013).

Foram considerados para análise os *posts* que estivessem sido publicados dentro dos 30 dias anteriores ao dia 8 de março de 2021, data tomada como marco inicial para as avaliações. Foram descartados *posts* patrocinados e os que estivessem relacionados a sorteios, promoções ou divulgação de produtos.

As análises qualitativas de conteúdo foram utilizadas segundo o *design* exploratório de métodos mistos proposto por Creswell (2003) para analisar as características e estratégias de engajamento das postagens públicas feitas pelos principais *influencers* brasileiros em atividade física nas diferentes categorias.

A priori, tendo como base o estudo de Kerr e colaboradores (KERR; BOOTH; JACKSON, 2020), foi estimado que a análise média de 14 contas de *influencers* para cada extrato de popularidade dos *influencers* categorizados na pesquisa resultou em dados de saturação suficientes e, portanto, a análise de 9 postagens de cada *influencer* foi considerada suficiente e comparável a outros estudos que usaram amostras intencionais de dados de mídias sociais.

Assim, estabeleceu-se como critério a análise qualitativa do conteúdo dos 3 *posts* com maior engajamento, dentre os últimos 9 publicados do *feed* de postagens de cada

*influencer* (KERR; BOOTH; JACKSON, 2020). Esse foi o número selecionado como representativo da amostragem de análise em razão do alto volume de postagens no *Instagram* e o curto período transversal para extração e revisão das informações (BLAKEMORE; BAYER; SMITH *et al.*, 2020; KERR; BOOTH; JACKSON, 2020; SIERRO; YOUNG; KASSABIAN *et al.*, 2020). O levantamento e a seleção dos *posts* de todos os *influencers* brasileiros aconteceram durante o mesmo período.

Após esse procedimento, realizou-se uma análise objetiva no intuito de se compreender quais as estratégias adotadas pelos *influencers* brasileiros em atividade física seguiam o mesmo padrão das principais estratégias utilizadas por *influencers* em saúde de modo geral (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020), que englobam:

- Conteúdo criado pelo próprio *influencer*;
- Legendas mais longas que possuam mais caracteres;
- Aumentar o número de *links* nos *posts*;
- Continuar dando dicas de outros assuntos no mesmo *post*;
- Incentivar os usuários a executar diferentes ações no *post*, desde comentários e opiniões, até marcações de outras contas e compartilhamentos;
- Usar frases ou expressões que causem sensações ou emoções positivas e prazer;
- Linguagem humorística ou uso de imagens engraçadas para chamar a atenção.

Os *posts* de maior engajamento que continham mensagens sobre prática de atividade física foram qualitativamente analisados. As unidades temáticas evidenciadas a partir da análise do conteúdo e codificação das mensagens implícitas em cada *post* foram distribuídas em diferentes categorias conforme a magnitude da incidência e saturação das mensagens gerais propagadas sobre o tema (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020).

Após esse processo, diferentes categorias foram desenvolvidas no intuito de se conhecer quais são as principais mensagens divulgadas pelos *posts* produzidos pelos *influencers*; entretanto, para esta pesquisa somente a análise do conteúdo dos *posts* do tipo informativo foi aprofundada no intuito de criação de critérios de qualidade.

Para esta pesquisa considerou-se *posts* informativos sobre prática de atividade física aqueles que se destinavam à divulgação de uma informação vinculada a:

- Prática de atividade física e seus benefícios;
- Tipos de treinamento físico;
- Técnicas de movimento associadas à prescrição de atividade física;
- Efeito das cargas de treinamento físico sobre variáveis psicofisiológicas;
- Descrição de práticas corporais associadas à melhora da saúde.

A análise, a segmentação temática e a criação das categorias foram desenvolvidas e revisadas por 3 pesquisadores doutores em educação física experientes na área de atividade física há mais de 10 anos. A unidade de análise qualitativa subjetiva dos conteúdos postados centrou-se tanto na descrição textual das legendas quanto nas falas dos vídeos sobre atividade física.

5.6 Desenvolvimento de critérios e análise da qualidade dos *posts* do tipo informativo sobre atividade física

O conteúdo específico dos *posts* do tipo informativo sobre prescrição de atividade física foi analisado por 3 avaliadores especialistas em atividade física. Quaisquer discordâncias entre os critérios levantados foram resolvidas por um quarto avaliador também experiente.

Os critérios de qualidade foram elaborados a partir do grau de recorrência das mensagens que surgiam nas legendas descritivas dos *posts* do tipo informativo ou fala durante os vídeos que abordaram o tema prática de atividade física. O número de critérios foi se solidificando conforme a quantidade de vezes com que as mensagens sobre atividade física eram citadas. Assim, após a catalogação das mensagens contidas nos *posts* a partir da saturação da recorrência com que foram citadas, os critérios de qualidade sobre prática de atividade física foram criados, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7. Critérios de qualidade do conteúdo dos *posts* do tipo informativo sobre atividade física

Critérios Avaliados	Pontuação
	Sim (1) Não (0)
1.O influencer possui formação superior em educação física? 2.Cita referências científicas? 3.As informações citadas no post condizem com a referência? 4.Existe descrição da população-alvo com que se destina a atividade física? 5.Descrição da população-alvo do post está correta? 6.Descrição do tipo de atividade física realizado? 7.Descrição do tempo de duração da prática? 8.Descrição da intensidade da atividade física praticada? 9.Descrição do objetivo da atividade física praticada? 10. O post possui erros ortográficos ou de semântica/sintaxe?	

De posse dos critérios elaborados pelos avaliadores, a pontuação para a presença ou não de cada critério desenvolvido foi registrado a partir dos seguintes valores: 1 para “SIM” e 0 para “NÃO”.

Após esse procedimento, avaliou-se a frequência com que os diferentes critérios de qualidade criados foram detectados em cada *post* de modo a calcular o *score* final quanto às informações contidas apenas nos *posts* do tipo informativo publicados. Assim, quanto maior fosse o *score* final, melhor a qualidade do conteúdo sobre prática de atividade física. De posse desses indicadores, pôde-se inferir as características da produção desse tipo de conteúdo, bem como quais categorias de *influencers* brasileiros em atividade física produzem mais conteúdo do tipo informativo, além da qualidade das informações postadas.

### 5.7 Análise Estatística

Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. Entretanto, quando a variável era considerada categórica, uma análise não paramétrica foi adotada. O teste de Kruskal-Wallis ou a análise de variância de uma via (*one-way*

ANOVA) foi conduzido para verificar as possíveis diferenças entre os grupos para a qualidade dos *posts*, engajamento, número de seguidores, curtidas e comentários. Além disso, o teste de correlação de Spearman foi realizado para verificar o coeficiente de correlação entre as variáveis do estudo, onde: < 0.1, correlação trivial; 0.1– 0.3, baixo; 0.3-0.5 moderado; 0.5–0.7, alta; 0.7–0.9, muito alta; > 0.9, perfeita (proposta por Hopkins - [www.sportsci.org](http://www.sportsci.org)). Os dados foram tabulados e analisados usando IBM SPSS Software de estatística (Versão 23.0, IBM Corporation, Nova Iorque, Estados Unidos). O nível de significância adotado foi de  $p \leq 0.05$ .

## 6. RESULTADOS DA FASE 2

Após as análises da fase 1 foi possível identificar que o uso de mídias sociais, ficou em segundo lugar no *ranking* das principais fontes relatadas, ficando atrás apenas dos profissionais, como um dos recursos mais utilizados por pessoas fisicamente ativas para a busca por informações sobre a prática de atividade física. Ademais, foram citadas 230 contas de *influencers* do *Instagram* como referências no assunto segundo os pesquisados.

Após análise de todos os *influencers* citados, foram utilizados os critérios de elegibilidade como forma de seleção da amostra da fase 2.

Ao final da seleção, 113 contas de *influencers* em atividade física do *Instagram* compuseram a amostra.

Após essa etapa, foram divididos em função do nível de popularidade, conforme os resultados apresentados na Figura 4. A maior parte dos influenciadores se concentrou na categoria *medioinfluencers*, seguido respectivamente de *micro*, *mega* e *macroinfluencers*.

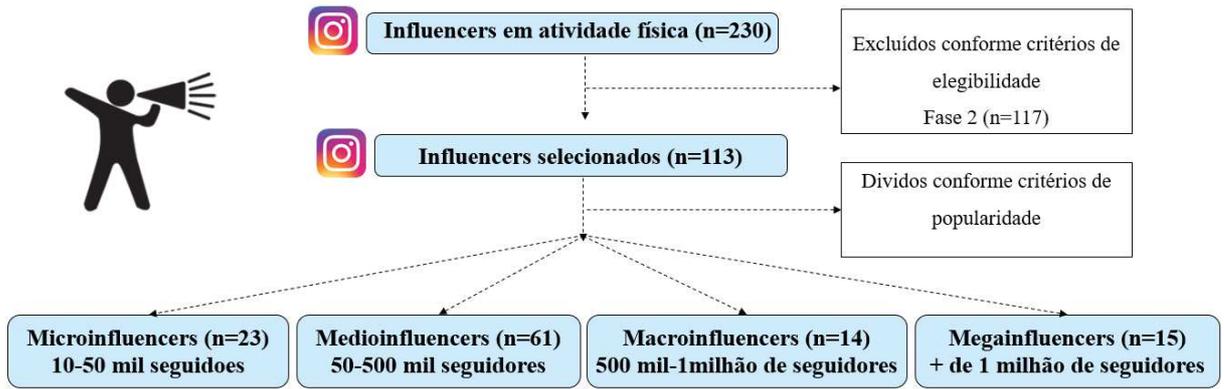


Figura 6. Distribuição dos *influencers* conforme popularidade

Os resultados quanto aos *scores* de engajamento apontam que os *microinfluencers* possuem relativamente um maior engajamento que os demais; em contraste, como já esperado, os maiores valores absolutos quanto ao número de curtidas e comentários foram registrados pela categoria de *megainfluencers*, descritos na Tabela 8.

Tabela 8. Métricas de engajamento dos principais *influencers* de acordo com o nível de popularidade

Nível de popularidade	Seguidores (DP)	Engajamento (DP)	Curtidas (DP)	Comentários (DP)
Microinfluencers	28.217 <sup>bcd</sup>	2,4	520 <sup>bcd</sup>	29 <sup>bcd</sup>
	± 13.235	± 2,7	± 640	± 30
Medioinfluencers	150.787 <sup>acd</sup>	1,9	2422 <sup>acd</sup>	93 <sup>acd</sup>
	± 103.326	± 1,7	± 2920	± 106
Macroinfluencers	730.000 <sup>abd</sup>	2,1	14564 <sup>abd</sup>	496 <sup>abd</sup>
	± 152.781	± 1,7	± 10637	± 656
Megainfluencers	3.866.667 <sup>abc</sup>	1,6	57560 <sup>abc</sup>	1247 <sup>abc</sup>
	± 4.008.502	± 1,1	± 56602	± 1912

Os valores *a*, *b*, *c*, *d* representam diferença significativa entre as categorias de *influencers* ( $p < 0.001$ ), no qual <sup>a</sup>  $p < 0.001$  comparado com os grupos *micro*, *macro* e *megainfluencers*, <sup>b</sup>  $p < 0.001$  comparado com os grupos *micro*, *macro* e *megainfluencers*, <sup>c</sup>  $p < 0.001$  comparado com os grupos *micro*, *medio* e *megainfluencers*, <sup>d</sup>  $p < 0.001$  comparado com os grupos *micro*, *médio* e *macroinfluencers*.

As características e mensagens contidas nos 339 *posts* com maior engajamento, portanto, foram analisadas qualitativamente e permitiram conhecer o universo explorado pelo conteúdo produzido pelos *influencers* selecionados.

Assim, após a análise dos conteúdos abordados pelos 3 *posts* de maior engajamento de cada *influencer* - isto é, dos 339 *posts* publicados ao todo -, somente 230 apresentavam mensagens que remetiam ao universo da prática de atividade física.

As unidades temáticas acerca de prática de atividade física foram construídas após análise qualitativa. Foram evidenciadas 6 unidades temáticas que usam a prática de atividade física como tema central e por conseguinte são objeto de produção de conteúdo, divulgação de informações e despertam a interatividade e engajamento com as mensagens propagadas pelos *influencers*.

Pode-se inferir que as categorias que mais publicam *posts* com mensagens que abordam a prática de atividade física são as de *micro* e *mediainfluencers*. Por outro lado, as que menos publicam sobre essa temática são os *macro* e *megainfluencers*.

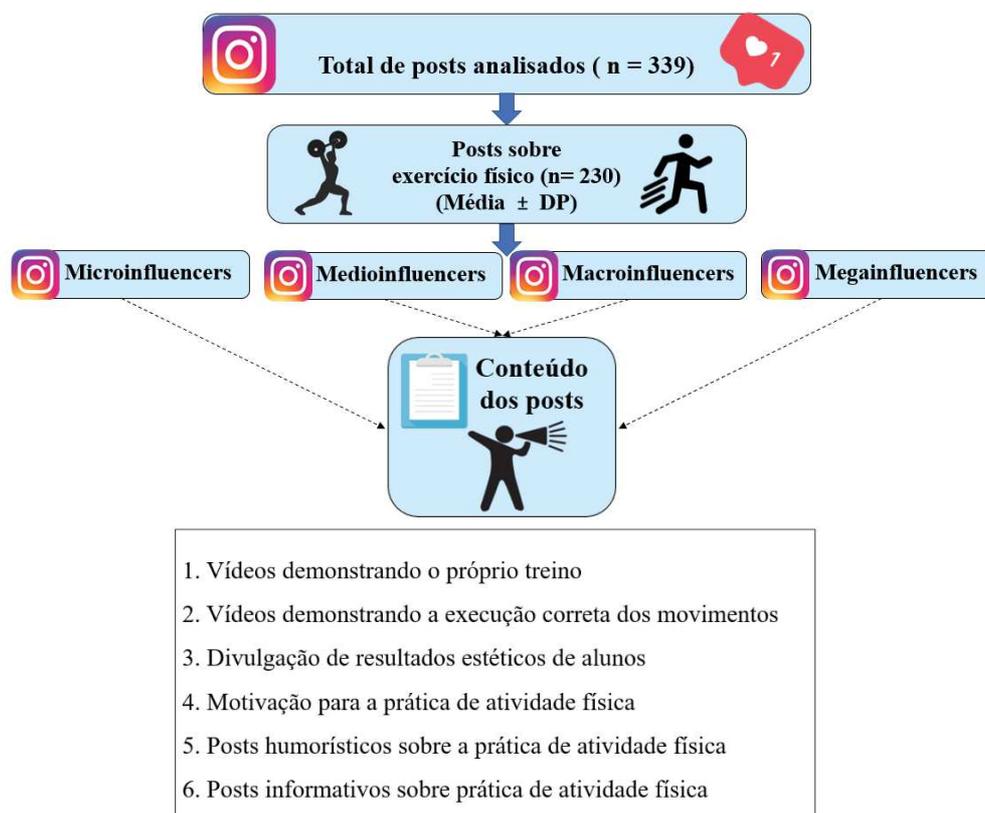


Figura 7. Conteúdo sobre atividade física publicado pelos *influencers*

Do ponto de vista geral, foram evidenciadas 7 unidades temáticas que, além da prática de atividade física, circundam a produção de conteúdo dos *influencers* citados na pesquisa, como descrito na Figura 8.

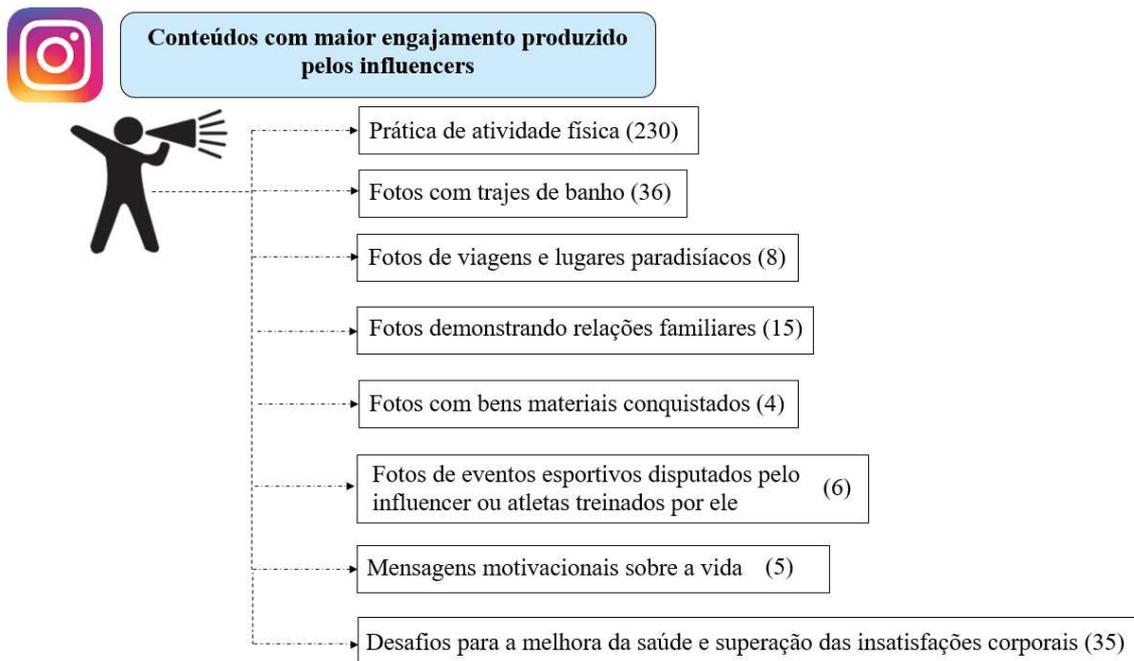


Figura 8. Conteúdos com maior engajamento produzido pelos *influencers*

Os 230 *posts* que abordaram somente conteúdos sobre a prática de atividade física foram divididos em subcategorias conforme as temáticas mais exploradas. Dessa maneira, foram evidenciadas 6 subcategorias que tratavam assuntos diretamente relacionados à prática de atividade física, como mostra a distribuição da Tabela 9.

Tabela 9. Categorização dos temas produzidos pelas diferentes classes de *influencers* a partir do conteúdo dos *posts* sobre atividade física

Temas	Microinfluencers (54)	Medioinfluencers (138)	Macroinfluencers (24)	Megainfluencers (14)
1. Vídeos demonstrando o próprio treino	10 (18%)	29 (21%)	9 (37%)	9 (65%)
2. Vídeos demonstrando a execução correta dos movimentos	7 (13%)	32 (23%)	7 (29%)	0
3. Divulgação de resultados estéticos de alunos	8 (15%)	5 (4%)	2 (8%)	2 (14%)
4. Motivação para a prática de AF	2 (4%)	7 (5%)	5 (21%)	3 (21%)
5. Posts humorísticos sobre a prática de AF	2 (4%)	4 (3%)	1 (4%)	0
6. Posts informativos sobre a prática de AF	25 (46%)	61 (44%)	0	0

**AF: atividade física**

Entre essas subcategorias, foram selecionadas as que abordavam as temáticas 2 e 6; isto é, os *posts* informativos que descreveram em suas legendas informações sobre prática de atividade física e também os *posts* em vídeos que demonstraram a execução correta dos movimentos foram selecionados em função do seu caráter técnico e informativo e, por conseguinte, integraram os 141 *posts* que representaram, segundo os pesquisadores, a produção de conteúdo do tipo informativo - e, portanto, constituíram o material final para a análise qualitativa e elaboração dos critérios de qualidade.

Ao final da análise qualitativa dos 141 *posts* informativos, foram encontrados 10 elementos considerados essenciais para a constituição de critérios de qualidade dos *posts* do tipo informativo produzidos por *influencers* brasileiros em atividade física.

Após a constituição desses critérios, para fins de comparação, as pontuações dos *posts* do tipo informativo foram apresentadas na figura 9.

Pode-se inferir pelos resultados que os *megainfluencers* não produzem *posts* do tipo informativo. Os *macroinfluencers* produzem cerca de 11% dos *posts* desse tipo. A maior parte da produção desse tipo de conteúdo se faz por *micro* e *mediainfluencers*, sendo esse último grupo responsável por 66% dos *posts* do tipo informativo.

Levando em consideração os critérios de qualidade gerados a partir das análises desta pesquisa, pode-se inferir que as pontuações mais altas foram atribuídas primeiramente aos *posts* do tipo informativo dos *microinfluencers* e em seguida pelos *mediainfluencers*. Os *macroinfluencers* apresentaram as menores pontuações quanto à qualidade do conteúdo dos *posts* do tipo informativo e em último lugar ficaram os *megainfluencers* com pontuação 0. A distribuição da frequência dos resultados foi feita a partir dos critérios desenvolvidos pela pesquisa e está apresentada na Figura 9.

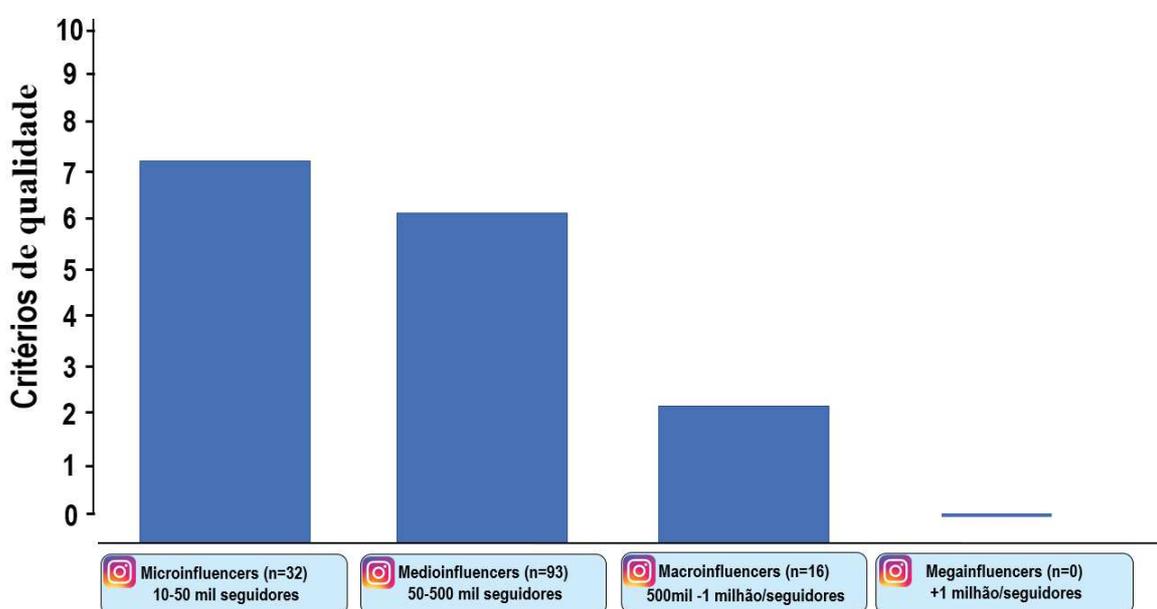


Figura 9. Frequência dos critérios contemplados pelos *posts* do tipo informativo de cada categoria de *influencers*

Os resultados sugerem, de fato, uma moderada correlação significativa e inversa entre a qualidade dos conteúdos dos *posts* do tipo informativo e número de seguidores; ou seja, *influencers* com maior número de seguidores estão menos associados a maiores *scores* quanto à qualidade da informação postada, como mostrado na Tabela 10.

Tabela 10. Correlação entre as variáveis associadas aos *influencers* em atividade física e qualidade dos *posts* do tipo informativo

	Nº de seguidores	Nº de likes	Qualidade das informações	Comentários	Engajamento
Nº de seguidores	-	0.765**	- 0.353*	0.593**	0.204
Nº de likes	-	-	- 0.376*	0.842**	0.408**
Qualidade das infor.	-	-	-	- 0.324**	0.119
Comentários	-	-	-	-	0.435**

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$

## 7. DISCUSSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo primário avaliar a qualidade das informações postadas sobre atividade física entre as mídias sociais mais utilizadas por indivíduos fisicamente ativos. Paralelamente à análise exploratória qualitativa sobre o conteúdo publicado e à verificação da mídia mais utilizada para essa finalidade, buscou-se conhecer também as características do conteúdo publicado pelos *influencers* em atividade física citados na pesquisa. Esse é o primeiro estudo que se propôs a conhecer o universo dos *influencers* produtores de conteúdo nessa área.

Em resumo, pode-se constatar que: a) As mídias sociais são consideradas fontes de informações para a prática de atividade física; b) O *Instagram* foi a mídia social mais utilizada para a busca de informações sobre atividade física; c) *Influencers* com menor popularidade publicam maior conteúdo informativo sobre a prática de atividade; d) *Influencers* com maior popularidade apresentam menos critérios de qualidade para as publicações sobre prática de atividade física.

## 7. 1 Perfil dos participantes da pesquisa e mídias sociais

Os participantes da pesquisa foram em sua maioria (60%) mulheres jovens adultas (25-34 anos), com nível de escolaridade superior (70%) e renda média entre 1-7 salários (70%). Além disso, eram residentes, em sua maioria, da região sudeste, mais precisamente do estado de Minas Gerais (67%).

A amostra de nossa pesquisa condiz com a literatura internacional sobre usuários de mídias sociais (HOLLAND; TIGGEMANN, 2017; TIGGEMANN; HAYDEN; BROWN *et al.*, 2018; ENGELN, R.; LOACH; IMUNDO *et al.*, 2020). Ou seja, grande parte do público internacional ativo nas mídias sociais é composto por mulheres jovens adultas. Paralelamente, demonstra-se que tal público também é o mais negativamente influenciado pelas mensagens publicadas nas mídias sociais, especialmente em se tratando de assuntos como emagrecimento, ganho de massa muscular e saúde (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2015; SLATER; VARSANI; DIEDRICHS, 2017; PRICHARD; KAVANAGH; MULGREW *et al.*, 2020).

Contudo, é emergente a realização de estudos no cenário brasileiro que abordem a influência do uso das mídias sociais sobre a saúde dos usuários, cuja predominância se faz pelo público feminino e jovem adulto. Outro ponto importante é o de que a faixa etária dos usuários de mídias sociais tende a ser diluída conforme o avançar da idade (HRUSKA; MARESOVA, 2020). Portanto, pode-se estabelecer uma relação entre maior número de usuários entre os indivíduos adultos, independentes financeiramente ao invés de idosos (HRUSKA; MARESOVA, 2020). Uma das possíveis justificativas para isso seria a falta de conhecimento tecnológico por parte dos idosos quanto ao uso de mídias sociais (VAN DER KOLK; DE VRIES; KESSELS *et al.*, 2019).

Além disso, somam-se também o processo de aprendizado e aceitação da utilização de novas tecnologias, a redução da capacidade cognitiva do usuário idoso e a ausência do suporte pessoal diário para a resolução das dúvidas e do próprio manuseio dos dispositivos eletrônicos (VAN DER KOLK; DE VRIES; KESSELS *et al.*, 2019).

A redução da motivação em função dessas dificuldades pode, portanto, impactar negativamente contra a utilização desse recurso tecnológico por parte das pessoas de maior idade (NEIL-SZTRAMKO; SMITH-TURCHYN; RICHARDSON *et al.*, 2020).

Outro importante dado demonstrado em nossa pesquisa foi a de que a maior parte dos participantes possuem níveis de educação elevado. De fato, algumas evidências

sugerem que haja uma correlação positiva entre o nível de educação e o uso de mídia social (AL-GUNAID; ALJOHANI; ALHAZMI *et al.*, 2020; HRUSKA; MARESOVA, 2020) o que pode ser um importante indicador para os profissionais que trabalham ou pretendam desenvolver estudos na área de mídias sociais, especialmente no Brasil, haja vista a escassez de estudos em nosso país com essa temática.

Não obstante, alguns estudos sugerem que o fator socioeconômico seja um grande aliado para a utilização das mídias sociais; ou seja, quanto maior a renda do indivíduo, maior as chances de que ele se torne um usuário de mídia social em potencial - ao menos é o que sugere estudos de diferentes países (AL-GUNAID; ALJOHANI; ALHAZMI *et al.*, 2020; HRUSKA; MARESOVA, 2020) o que reforça a necessidade de investigações e comparações com a população brasileira.

## 7.2 Atividade física, mídias sociais e busca por informações

As mídias sociais possuem grande potencial de divulgação de informações sobre saúde e fatores associados à sua melhora, como é o caso da prática de atividade física. Essa informação foi reforçada pelos resultados obtidos no presente estudo. Embora a maior parte dos participantes investigados relatou buscar informações sobre atividade física a partir da orientação profissional (33,8%) - majoritariamente professores de educação física (89%) -, o uso das mídias sociais para essa finalidade foi relatado por aproximadamente 22,9% dos pesquisados, o que sugere que as mídias sociais são bastante utilizadas para essa finalidade.

No entanto, alguns pontos merecem atenção, como o fato de a amostra já ser de praticantes de atividade física – que, por sua vez, muito provavelmente sabem da importância tanto dos benefícios da prática quanto do auxílio profissional para o processo. Essa particularidade amostral pode ter contribuído para a redução dos valores apresentados. Ou seja, esses valores provavelmente seriam maiores entre indivíduos fisicamente pouco ativos.

Por outro lado, um dado interessante chamou a atenção. Entre os pesquisados, cerca de 16,2% relataram que praticam atividade física por conta própria, ou seja, sem nenhum tipo de informação para tal. Esse achado, além de reforçar a necessidade de

acompanhamento profissional, pode paralelamente servir de justificativa para que ações de divulgação de informações corretas consigam chegar até essas pessoas, mesmo entre aquelas fisicamente ativas que acreditam não haver necessidade de acompanhamento profissional uma vez que realizam atividade física regularmente. É de suma importância desenvolver ações que conscientizem sobre a busca por informações corretas e que respaldem a prática regular de atividade física, o que pode ser concebido pelo uso das mídias sociais (VAN DER KOLK; DE VRIES; KESSELS *et al.*, 2019; HRUSKA; MARESOVA, 2020; NEIL-SZTRAMKO; SMITH-TURCHYN; RICHARDSON *et al.*, 2020).

Seja qual for o canal de comunicação utilizado pelo *influencer*, sabe-se que o conteúdo abordado pela mídia social é capaz de influenciar as decisões que um indivíduo toma sobre sua saúde (PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020), incluindo mudanças no estilo de vida, como a prática regular de atividade física (PILGRIM; BOHNET-JOSCHKO, 2019). Características próprias das mídias sociais podem influenciar a maneira com que as informações são divulgadas, seja na forma de textos das legendas, fotos ou vídeos (PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020).

O *Instagram* usualmente utilizava fotos como recurso mais predominante de entretenimento (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2015; HOLLAND; TIGGEMANN, 2017; CARROTTE; PRICHARD, 2017; WEEB; VINOSKI; DAVIES *et al.*, 2017; ALBERGA; WITHNELL; VON RANSON, 2018; TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018; DIBISCEGLIE; ARIGO, 2019; ILAKKUVAN; JOHNSON; VILLANTI *et al.*, 2019), no entanto, evoluiu para se ambientar as perspectivas de comunicação e divulgação de conteúdo por vídeo também. Atualmente, devido ao grande movimento e audiência da mídia social *Tik Tok* (ZHU; XU; ZHANG *et al.*, 2019; LOGRIECO; MARCHILI; ROVERSI *et al.*, 2021) essencialmente baseada em vídeos, os algoritmos de entrega do conteúdo produzido pelos *influencers* estão se redirecionando para a maior visibilidade do conteúdo dos vídeos, o que pode induzir diretamente a produção de conteúdo dos *posts* do tipo informativo, ao menos da categoria de fotos e legendas dos textos; isso abre discussão para a identificação da melhor maneira de produzir e entregar conteúdos científicos para os usuários que seguem *influencers* em atividade física e as especificidades de engajamento de cada mídia social.

Ainda que a internet, sob o enfoque da utilização das mídias sociais, possibilite a divulgação e debate livre sobre vários temas em saúde - a exemplo dos temas ligados à

prática de atividade física -, existe uma grande dificuldade em identificar se as informações mencionadas nos *posts* são confiáveis, haja vista que são divulgadas sem evidências científicas (CARPENTER; MORRISON; CRAFT *et al.*, 2020; JENKINS; ILICIC; BARKLAMB *et al.*, 2020; PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020) ou ainda, é comum que *influencers* usem citações científicas apenas para caracterizar que o conteúdo publicado possui respaldo, sem necessariamente avaliar se a referência citada possui metodologia e credibilidade científica confiável.

Esse cenário pode justificar o fato de que os grandes *influencers* em atividade física apostem mais em estratégias de engajamento que levem em consideração as emoções dos usuários, a atratividade sexual a partir de exposição de fotos com trajes de banho, ou a linguagem cômica e satírica em vez da comprovação científica.

### 7.3 Características dos conteúdos publicados e engajamento dos *influencers* brasileiros em atividade física do *Instagram*

Os *influencers* estudados em nossa pesquisa, utilizaram de algumas estratégias para aumentar o engajamento dos *posts* publicados no *Instagram*. O próprio fato de se produzir conteúdos diariamente e publicar informações sobre saúde, estimulando o envolvimento com os seguidores e usando um tom positivo para a motivação quanto a adesão ao estilo de vida saudável, já é considerada uma estratégia para se tornar um *influencer* (BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020).

Quanto aos resultados demonstrados pela presente investigação, embora grande parte do conteúdo publicado tenha apresentado como temática central a prática de atividade física e seus diversos recursos de engajamento - a exemplo da demonstração do próprio treino, da execução correta dos movimentos, ou da divulgação dos resultados estéticos dos alunos ou atletas treinados pelos *influencers* -, outros temas surgiram entre as mensagens postadas.

Os resultados mostraram que existem outras unidades temáticas, que são adotadas pelos *influencers* brasileiros, como fotos com trajes de banho, mensagens de motivação ou no ambiente familiar. Assim, acredita-se que isso seja um dos diversos recursos adotados para aumentar o engajamento e visibilidade das publicações. Já o uso

dos *posts* tipo informativo pode ser um recurso para o aumento da credibilidade profissional a partir da exposição de conteúdos mais técnicos e com uma linguagem mais direcionada a explicação de um tipo de exercício físico ou método de treinamento que possa levar à melhora da saúde. Os resultados demonstram que publicações de *posts* do tipo informativo são mais exploradas pelos *influencers* com menor número de seguidores e menos utilizadas por *macro* e *megainfluencers*.

Embora não existam estudos com a população alvo de nossa pesquisa, algumas investigações demonstram que as estratégias de engajamento de utilizadas por outros *influencers* (KITE; FOLEY; GRUNSEIT HITLIN *et al.*, 2016) tendem a seguir a mesma linha que as apresentadas pelos *influencers* em atividade física brasileiros.

*Influencers* em nutrição utilizam linguagem humorística, conteúdos de motivação para a manutenção do foco e disciplina quanto à realização da dieta e utilização de mensagens do tipo “*call to action*”, isto é, que visam pedir aos seguidores que marquem nas postagens amigos ou conhecidos que provavelmente se beneficiariam com o conteúdo postado. Esse tipo de estratégia foi constatada nos resultados do presente estudo; no entanto, em vez de “dieta”, o objeto explorado foi a prática de atividade física.

Além disso, as sensações emotivas e hedônicas induzidas aos usuários de *influencers* em nutrição, quanto aos possíveis resultados estéticos proporcionados caso os usuários sigam as informações postadas, também foram identificadas nos *posts* publicados pelos *influencers* em atividade física. A utilização de fotos em trajes de banho foi um recurso muito explorado pelos *megainfluencers*.

A ideia de que o resultado estético apresentado pelo corpo do *influencer* possa ser incorporado pelos seguidores - caso os mesmos sigam as informações postadas no *Instagram* - parece criar uma sensação de credibilidade quanto o conteúdo postado; isso pode justificar a maciça utilização desse recurso por *influencers* com mais de 500 mil seguidores. Ademais, seguindo essa lógica da sensação de obtenção de resultado por parte das fotos que estimulam a ideia de resultados em seu próprio corpo, também foi identificado como um recurso muito utilizado pelos *influencers* em atividade física a exposição de fotos do tipo “antes e depois”, demonstrando evolução quanto ao emagrecimento e ganho de massa muscular, assim como dos resultados em campeonatos de “*bodybuilding*” ou outros esportes.

De fato, os resultados apresentados estão de acordo com os achados na literatura (RAGGATT; WRIGHT; CARROTTE *et al.*, 2018; BARKLAMB; MOLENAAR; BRENNAN *et al.*, 2020) e as estratégias utilizadas por *influencers* internacionais em *fitness* do *Instagram* (TIGGEMANN; ZACCARDO, 2015; CARROTTE; PRICHARD, 2017; HOLLAND; TIGGEMANN, 2017; WEEB; VINOSKI; DAVIES *et al.*, 2017; ALBERGA; WITHNELL; VON RANSON, 2018; RAGGATT; WRIGHT; CARROTTE *et al.*, 2018; TIGGEMANN; ZACCARDO, 2018; DIBISCEGLIE; ARIGO, 2019; PRICHARD; KAVANAGH; MULGREW *et al.*, 2020). É importante, inter-relacionar a proximidade do termo “*influencer fitness*” ao *influencer* brasileiro em atividade física. Embora, haja similaridade entre os termos, algumas questões podem problematizar a necessidade de diferenciação quanto a utilização das terminologias em função da nacionalidade, como o fato de que no Brasil existe a necessidade de formação escolar superior para o profissional de educação física, cuja função está associada a orientação, supervisão e prescrição de atividade física ou treinamento físico.

Um outro aspecto que chama atenção, a partir da análise do conteúdo e características dos *influencers* é a de que possam existir 3 tipos de *influencers* em atividade física. Aqueles que são do tipo *influencers* treinadores, isto é, exploram mais como recurso de engajamento vídeos demonstrando tanto o próprio treino quanto o dos alunos, sem se preocupar com o rigor científico de suas abordagens; os *influencers* estéticos, cuja principal estratégia está associada à maior exposição da silhueta corporal ou muscularidade, a partir de fotos sensuais ou com peças menores de roupa; e, por último, os *influencers* do tipo científico, cujos *posts* possuem legenda mais extensa, linguagem informativa ou técnica em que necessariamente expõem as referências científicas nas quais foram baseados os conteúdos publicados.

Essas observações podem justificar o quanto as abordagens metodológicas dos estudos em mídia social necessitam de especificidade em relação às ferramentas de análise do conteúdo, além de acurácia em relação às linhas de pesquisa, à área de atuação do *influencers* e à mídia social abordada (DESSART, 2017).

#### 7.4 Qualidade do conteúdo publicado no *Instagram* de *influencers* brasileiros em atividade física

A qualidade do conteúdo publicado contemplou os *posts* do *Instagram* cuja proposta se baseou na divulgação de informações sobre prática de atividade física. Pautados nisso, os 10 critérios desenvolvidos levaram em consideração os pressupostos de qualidade intrínseca, contextual e representacional (EMAMJOME; RABAA'I; GABLE *et al.*, 2013) dos conteúdos dos *posts* informativos produzidos pelos *influencers* brasileiros em atividade física. Diante da análise dos *posts* foi demonstrado que, além de menor número de publicações, a qualidade do conteúdo publicado por *megainfluencers* (0) e *macroinfluencers* (3) foi considerada baixa em relação aos *microinfluencers* (8) e *mediuinfluencers* (7).

Assim, pode-se inferir que a produção de conteúdo informativo dos *influencers* brasileiros em atividade física com mais de 500 mil seguidores é baixa ou que esse tipo de recurso não é explorado pelos *influencers* com maior popularidade (500 mil a 1 milhão ou mais que 1 milhão de seguidores).

Embora até o presente momento não exista nenhuma investigação sobre a qualidade do conteúdo produzido por *influencers* em atividade física, a literatura demonstra que a qualidade do conteúdo de *posts* do tipo informativo publicadas em mídias sociais é baixa (EYSENBACH; POWELL; KUSS, 2002; PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020). No entanto, avaliar a qualidade da informação advinda da *internet*, em especial das mídias sociais, é uma tarefa complexa, uma vez que a adoção de um único critério para a análise da qualidade de todo um conteúdo publicado é passível de viés, resultando em uma avaliação superficial ou descontextualizada (EYSENBACH; POWELL; KUSS, 2002).

O *Instagram* apresenta particularidades que podem limitar a extrapolação das análises e resultados para outros tipos de mídias. Primeiramente por se tratar de uma plataforma focada em publicação de fotos e vídeos. Em seguida, porque a data de postagem faz parte da formatação do aplicativo e divulgação do conteúdo. Diante da identidade construída por essa mídia, pode-se inferir que existe uma relação entre nível de inteligibilidade e interação com os conteúdos do tipo informativo, ou seja, quanto maior a necessidade de leitura e compreensão das informações postadas, menor tende a ser a interação com o conteúdo publicado, especialmente em pessoas com baixo nível de

alfabetização (EYSENBACH; POWELL; KUSS, 2002; PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020).

Portanto, em se tratando de produção de conteúdo no *Instagram*, acredita-se que o fator engajamento pode ser maior quando as informações de um *post* sejam mais facilmente compreendidas - isto é, quando existir um predomínio de frases curtas ou com menor diversidade lexical, gírias e palavras mais simples. Nesse sentido, utilizar de estratégias que demandem menos complexidade de informação pode ser uma justificativa relevante ao menos para as análises de qualidade do conteúdo no *Instagram* (EYSENBACH; POWELL; KUSS, 2002; PASSOS; LEONEL; BONAN *et al.*, 2020). Em todo o caso, mais estudos são necessários para a melhor compreensão dos *influencers* em atividade física.

## 8. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que indivíduos fisicamente ativos que se exercitam ao ar livre, além de buscarem informações sobre prática de atividade física com profissionais, também utilizam mídias sociais, especialmente o *Instagram* para essa finalidade. Adicionalmente, *micro* e *mediainfluencers* são as categorias de *influencers* em atividade física que mais publicam *posts* informativos sobre atividade física e com maior número de critérios de qualidade; em contraste, os *posts* informativos das categorias *macro* e *megainfluencers* apresentam baixa qualidade quanto às informações postadas no *Instagram*.

## 9. REFERÊNCIAS

- ALANZI, T.; AL-HABIB, D. K. The Use of Social Media by Healthcare Quality Personnel in Saudi Arabia. **J Environ Public Health**, 2020.
- ALBERGA, A. S.; WITHNELL, S. J.; VON RANSON, K. M. Fitspiration and thinspiration: a comparison across three social networking sites. **J Eat Disord**, 26, n. 6, 2018.
- AL-EISA, E.; AL-RUSHUD, A.; ALGHADIR, A.; ANWER, S.; AL-HARBI, B.; AL-SUGHAIER, N.; AL-YOSEEF, N.; AL-OTAIBI, R.; AL-MUHAYSIN H. A. Effect of Motivation by "Instagram" on Adherence to Physical Activity among Female College Students. **Biomed Res Int**, 2016.
- AL-GUNAID, T. H.; ALJOHANI, A. A.; ALHAZMI, K. M.; IBRAHIM, A. M. Determining the impact of orthodontic patients' characteristics on their usage and preferences of social media. **J Taibah Univ Med Sci**, 16, n.1, p.16-21, 2020.
- AMANTE, D. J.; HOGAN, T. P.; PAGOTO, S. L.; ENGLISH, T. M., LAPANE, K. L. Access to care and use of the Internet to search for health information: results from the US National Health Interview Survey. **J Med Internet Res**, 17, n. 4, 2015.
- AN, R.; JI, M.; ZHANG, S. Effectiveness of Social Media-based Interventions on Weight-related Behaviors and Body Weight Status: Review and Meta-analysis. **Am J Health Behav**, 41, n.6, p.670-682, 2017.
- BARKLAMB, A. M.; MOLENAAR, A.; BRENNAN, L.; EVANS, S.; CHOONG, J.; HERRON, E.; REID, M.; MCCAFFREY, T. A. Learning the Language of Social Media: A Comparison of Engagement Metrics and Social Media Strategies Used by Food and Nutrition-Related Social Media Accounts. **Nutrients**, 12, n.9, 2020.
- BENEDETTI, T. R.; ANTUNES, P. C.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R.; MAZO, G. Z.; PETROSKI, E. L. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev Bras de Med do Esp**, 13, n. 1, p.11-16, 2007.
- BLAKEMORE, J. K.; BAYER, A. H.; SMITH, M. B., GRIFO, J. A. Infertility influencers: an analysis of information and influence in the fertility webpage. **J Assist Reprod Genet**, 37, n. 6, p. 1371-1378, 2020.

BULL, F. C.; AL-ANSARI, S. S.; BIDDLE, S.; BORODULIN, K.; BUMAN, M. P.; CARDON, G.; et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **Br J Sports Med**, 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.

CARPENTER, J. P.; MORRISON, S, A.; CRAFT, M.; LEE, M. How and why are educators using Instagram? **Teach Teach Educ**, 96, 2020.

CARROLL, C. L.; RAMACHANDRAN, P. The intelligent use of digital tools and social media in practice management. **Chest**, 145, n. 4, p.896-902, 2014.

CARROTTE, E. R.; PRICHARD, I.; LIM, M. S. "Fitspiration" on Social Media: A Content Analysis of Gendered Images. **J Med Internet Res**, 19, n.3, 2017.

CASALÓ, L. V.; FLAVIÁN, C.; IBÁÑEZ-SÁNCHEZ, S. Understanding Consumer Interaction on Instagram: The Role of Satisfaction, Hedonism, and Content Characteristics. **Cyberpsychol Behav Soc Netw**, 20, n. 6, p.369-375, 2017.

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. **Proc SIGCHI Conf Hum Factor Comput Syst**, n.2, p.1674-1687, 2017.

COMPERNOLLE, S.; DESMET, A.; POPPE. L., CROMBEZ, G.; DE BOURDEAUDHUIJ I.; et al. Effectiveness of interventions using self-monitoring to reduce sedentary behavior in adults: a systematic review and meta-analysis. **Int J Behav Nutr Phys Act**, 16, n. 1, 2019.

CRESWELL, J. Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. **Thousand Oaks**, California: Sage Publications; 2003.

DESSART, L. Social media engagement: A model of antecedents and relational outcomes. **J Mark. Manag**, 54, p.1–25, 2017.

DIBISCEGLIE, S.; ARIGO, D. Perceptions of #fitspiration activity on Instagram: Patterns of use, response, and preferences among fitstagrammers and followers. **J Health Psychol**, 2019.

DONG, X.; YI, X.; GAO, D.; GAO, Z.; HUANG, S.; CHAO, M.; CHEN, W.; DING M. The effects of the combined exercise intervention based on internet and social media software (CEIBISMS) on quality of life, muscle strength and cardiorespiratory capacity in Chinese postoperative breast cancer patients: a randomized controlled trial. **Health Qual Life Outcomes**, 17, n. 1, 2019.

EL BIALY, S.; JALALI, A. Go Where the Students Are: A Comparison of the Use of Social Networking Sites Between Medical Students and Medical Educators. **JMIR Med Educ**, 1, n.2, 2015.

EMAMJOME, F. F.; RABAA'I, A. A.; GABLE, G. G.; BANDARA, W. W., "Information Quality in Social Media: A Conceptual Model" (2013). **PACIS Proceedings**, 72, 2013.

ENGELN, R.; LOACH, R.; IMUNDO, M. N.; ZOLA, A. Compared to Facebook, Instagram use causes more appearance comparison and lower body satisfaction in college women. **Body Image**, 34, p.38-45, 2020.

EYSENBACH, G.; POWELL, J.; KUSS, O. Empirical Studies Assessing the Quality of Health Information for Consumers: A Systematic Review. **JAMA**, 287, p.2691-700, 2002.

FIORAVANTI, G.; PROSTAMO, A.; CASALE S. Taking a Short Break from Instagram: The Effects on Subjective Well-Being. **Cyberpsychol Behav Soc Netw**, 23, n.2, p.107-112, 2020.

FREBERG, K.; GRAHAM, K.; MCGAUGHEY, K.; FREBERG, L. Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. **Public Relations Review**, 37, n.1, p.90-92, 2011.

FREDRIKSSON, S. V.; ALLEY, S. J.; REBAR, A. L., HAYMAN, M., VANDELANOTTE, C.; SCHOEPPE, S. How are different levels of knowledge about physical activity associated with physical activity behaviour in Australian adults? **PLoS One**. 13, n.11, 2018.

FREDRIKSSON, S. V.; ALLEY, S. J.; REBAR, A. L.; HAYMAN, M.; VANDELANOTTE, C.; SCHOEPPE, S. How are different levels of knowledge about physical activity associated with physical activity behaviour in Australian adults? **PLoS One**, 13, n. 11, 2018.

GESSER-EDELSBURG, A.; ABED, E. S. N.; COHEN, R.; MIR, H. A., HIJAZI, R.; PAZ-YAAKOBVITCH, G.; BIRMAN, Y. Differences in Perceptions of Health Information Between the Public and Health Care Professionals: Nonprobability Sampling Questionnaire Survey. **J Med Internet Res**, 21, n.7, 2019.

GIUSTINI, D.; ALI, S. M.; FRASER, M.; KAMEL, B. M. N. Effective uses of social media in public health and medicine: a systematic review of systematic reviews. **Online J Public Health Inform**, 10, n.2, 2018.

GOODYEAR, V. A.; ARMOUR, K. M.; WOOD, H. Young people and their engagement with health-related social media: new perspectives. **Sport Educ Soc**, 24, n.7, p.673-688, 2018.

GOODYEAR, V.; QUENNERSTEDT, M. #Gymnad - young boys learning processes and health-related social media. **Qual Res Sport Exerc Health**, 12, n.1, p.18-33, 2019.

GRIER, S.; BRYANT, C.A. Social marketing in public health. **Annu Rev Public Health**, 26, p.319–339, 2005.

GRIFFITHS, S.; MURRAY, S. B.; KRUG, I.; MCLEAN, S. A. The Contribution of Social Media to Body Dissatisfaction, Eating Disorder Symptoms, and Anabolic Steroid Use Among Sexual Minority Men. **Cyberpsychol Behav Soc Netw**, 21, n.3, p.149-156, 2018.

HALL, K. D.; KAHAN, S. Maintenance of lost weight and long-term management of obesity. **Med Clin North Am**, 102, n.1, p.183–197, 2018.

HANLEY, S. M.; WATT, S. E.; COVENTRY, W. Taking a break: The effect of taking a vacation from Facebook and Instagram on subjective well-being. **PLoS One**, 2019.

HERGET, S.; REICHARDT, S.; GRIMM, A.; PETROFF, D.; KÄPPLINGER, J.; HAASE, M.; MARKERT, J, BLÜHER S. High-Intensity Interval Training for Overweight Adolescents: Program Acceptance of a Media Supported Intervention and Changes in Body Composition. **Int J Environ Res Public Health**, 13, n. 11, p. 1099, 2016.

HILDE, A. M.; NOORT, V. G. V.; MUNTINGA, D. G.; BRONNER, F. Engagement with Social Media and Social Media Advertising: The Differentiating Role of Platform Type. **Journal of Advertising**, 47, n. 1, p.38-54, 2018.

HITLIN, P.; OLMSTEAD, K. **The Science People See on Social Media**. Available online: <https://www.pewresearch.org/science/2018/03/21/the-science-people-see-on-social-media/> (accessed on 15 de março de 2021).

HOLLAND, G.; TIGGEMANN, M. "Strong beats skinny every time": Disordered eating and compulsive exercise in women who post fitspiration on Instagram. **Int J Eat Disord**, 50, n. 1, p.76-79, 2017.

HOOTSUITE. We are social. Digital 2020. Abril Glob. Statshot Rep. 2020. Available online: <https://wearesocial.com/blog/2020/04/digital-around-the-world-in-april-2020> (Acessado em 8 março de 2021).

HRUSKA, J.; MARESOVA, P. Use of Social Media Platforms among Adults in the United States—Behavior on Social Media. **Societies**, 10, n.1, 2020.

IANNOTTI, R. J.; KOGAN, M. D.; JANSSEN, I.; BOYCE, W. F. Patterns of adolescent physical activity, screen-based media use, and positive and negative health indicators in the U.S. and Canada. **J Adolesc Health**, 44, n.5, p.493–499, 2009.

ILAKKUVAN, V.; JOHNSON, A.; VILLANTI, A. C.; EVANS, W. D.; TURNER, M. Patterns of Social Media Use and Their Relationship to Health Risks among Young Adults. **J Adolesc Health**, 64, p.158–164, 2019.

IOANNIDIS, J. P. Why most published research findings are false. **PLoS Med**, 2, n. 8, 2005.

JANE, M.; HAGGER, M.; FOSTER, J.; HO, S.; KANE, R.; PAL S. Effects of a weight management program delivered by social media on weight and metabolic syndrome risk factors in overweight and obese adults: A randomised controlled trial. **PLoS One**, 12, n.6, 2017.

JANE, M.; HAGGER, M.; FOSTER, J.; HO, S.; PAL, S. Social media for health promotion and weight management: a critical debate. **BMC Public Health**, 18, n.1, p.932, 2018.

JENKINS, E. L.; ILICIC, J.; BARKLAMB, A. M.; MCCAFFREY, T. A. Assessing the Credibility and Authenticity of Social Media Content for Applications in Health Communication: Scoping Review. **J Med Internet Res**, 22, n.7, 2020.

JENKINS, E. L.; ILICIC, J.; MOLENAAR, A.; CHIN, S.; MCCAFFREY, T. A. Strategies to Improve Health Communication: Can Health Professionals be Heroes? **Nutrients**, 12, n.6, 2020.

JENKINS, R. H.; SHEN, C.; DUMONTHEIL, I.; THOMAS, M. S. C., ELLIOTT P, ROOSLI M.; et al. Social networking site use in young adolescents: Association with health-related quality of life and behavioural difficulties. **Comput Hum Behav**, 2020.

KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. **Business horizons**, 53, n. 1, p.59-68, 2010.

KERR, H.; BOOTH, R.; JACKSON, K. Exploring the Characteristics and Behaviors of Nurses Who Have Attained Microcelebrity Status on Instagram: **Content Analysis. J Med Internet Res**, 22, n.5, 2020.

KITE, J.; FOLEY, B.C.; GRUNSEIT, A.C.; FREEMAN, B. Please like me: Facebook and public health communication. **PLoS One**, 11, 2016.

KLASSEN, K. M.; BORLEIS, E. S.; BRENNAN, L.; REID, M., MCCAFFREY, T. A.; LIM, M. S. What People "Like": Analysis of Social Media Strategies Used by Food Industry Brands, Lifestyle Brands, and Health Promotion Organizations on Facebook and Instagram. **J Med Internet Res**, 14, n. 20, 2018.

KNOX, E. C.; ESLIGER, D. W.; BIDDLE, S. J.; SHERAR, L. B. Lack of knowledge of physical activity guidelines: can physical activity promotion campaigns do better? **BMJ Open**, 3, n. 12, 2013.

KOCYIGIT, B. F.; NACITARHAN, V.; KOCA, T. T.; BERK E. YouTube as a source of patient information for ankylosing spondylitis exercises. **Clin Rheumatol**, 38, n. 6, p.1747-1751, 2019.

LAMBERT, J. D.; GREAVES, C. J.; FARRAND, P.; PRICE, L.; HAASE, A. M.; TAYLOR, A. H. Web-Based Intervention Using Behavioral Activation and Physical Activity for Adults with Depression (The eMotion Study): Pilot Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res**, 20, n.7, 2018.

LIEBER C. How and why do influencers make so much money? The head of an influencer agency explains. <https://www.vox.com/thegoods/2018/11/28/18116875/influencer-marketing-social-mediaengagement-instagram-youtube>. Acessado em 12 de março de 2021.

LOGRIECO, G.; MARCHILI, M. R.; ROVERSI, M.; VILLANI, A. The Paradox of Tik Tok Anti-Pro-Anorexia Videos: How Social Media Can Promote Non-Suicidal Self-Injury and Anorexia. **Int J Environ Res Public Health**, 18, n. 3, 2021.

METE, R.; SHIELD, A.; MURRAY, K.; BACON, R.; KELLETT, J. What is healthy eating? A qualitative exploration. **Public Health Nutr**, 22, n.13, p.2408-2418, 2019.

MOORHEAD, S. A.; HAZLETT, D. E; HARRISON, L.; CARROLL, J. K.; IRWIN, A.; HOVING, C. A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. **J Med Internet Res**. 15, n. 4, 2013.

MUNAFÒ, M. R.; FLINT, J. How reliable are scientific studies? **Br J Psychiatry**, 197, n.4, p. 257-8, 2010.

MURALIDHARA, S.; PAUL, M. J. #Healthy Selfies: Exploration of Health Topics on Instagram. **JMIR Public Health Surveill**, 4, n.2, 2018.

NEIL-SZTRAMKO, S.; SMITH-TURCHYN, J.; RICHARDSON, J.; DOBBINS, M. Impact of a Knowledge Translation Intervention on Physical Activity and Mobility in Older Adults (the Move4Age Study): Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res**, 22, n.2, 2020.

NEWBOLD, K. B.; CAMPOS, S. Media and social media in public health messages: A systematic review. **McMaster University: McMaster Institute of Environment & Health**, 170, n.16, p.1504-1506, 2011.

OBAR, J.A.; WILDMAN, S. Social media definition and the governance challenge: An introduction to the special issue. **Telecommunications policy**, 39, n.9, p.745-750, 2015.

PAINE, D.K. Measure What Matters: Online Tools for Understanding Customers, Social Media, **Engagement and Key Relationships**; John Wiley and Sons: Hoboken, NJ, 2011.

PARDINI, P.; MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, E.; BRAGGION, G. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Rev Bras de Cien e Mov**, 9, n.3, p.45-51, 2001.

PASSOS, K. K.; LEONEL, A. C.; BONAN, P. R.; CASTRO, J. F.; PONTUAL, M. L.; RAMOS-PEREZ, F. M.; PEREZ, D. E. Quality of information about oral cancer in Brazilian Portuguese available on Google, Youtube, and Instagram. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, 25, n.3, 2020.

PÉREZ-ESCODA, A.; JIMÉNEZ-NARROS, C.; PERLADO-LAMO-DE-ESPINOSA, M.; PEDRERO-ESTEBAN, L. M. Social Networks' Engagement During the COVID-19 Pandemic in Spain: Health Media vs. Healthcare Professionals. **Int J Environ Res Public Health**, 17, n. 14, 2020.

PILGRIM, K.; BOHNET-JOSCHKO, S. Selling health and happiness how influencers communicate on Instagram about dieting and exercise: mixed methods research. **BMC Public Health**, 19, n.1, p.1054, 2019.

PIZZUTI, A. G.; PATEL, K. H.; MCCREARY, E. K.; HEIL, E.; BLAND, C. M.; CHINAEKE, E. LOVE, B. L.; BOOKSTAVER, P. B. Healthcare practitioners' views of social media as an educational resource. **PLoS One**, 15, n. 2, 2020.

PRICHARD, I.; KAVANAGH, E.; MULGREW, K. E.; LIM, M. S. C.; TIGGEMANN, M. The effect of Instagram #fitspiration images on young women's mood, body image, and exercise behaviour. **Body Image**, 2020

RAGGATT, M.; WRIGHT, C.J.; CARROTTE, E.; JENKINSON, R.; MULGREW, K.; PRICHARD, I.; LIM, M.S. I aspire to look and feel healthy like the posts convey: Engagement with fitness inspiration on social media and perceptions of its influence on health and wellbeing. **BMC Public Health**, 18, 2018.

RAYWARD, A. T.; VANDELANOTTE, C.; CORRY, K.; VAN ITALLIE, A.; DUNCAN, M. J. Impact of a Social Media Campaign on Reach, Uptake, and Engagement with a Free Web- and App-Based Physical Activity Intervention: The 10,000 Steps Australia Program. **Int J Environ Res Public Health**, 16, n.24, 2019.

RHODES, R. E.; COURNEYA, K. S. Investigating multiple components of attitude, subjective norm, and perceived control: an examination of the theory of planned behaviour in the exercise domain. **Br J Soc Psychol**, 42(Pt 1), p.129-46, 2003.

ROVNIAK, L. S.; KONG, L.; HOVELL, M. F.; DING, D.; SALLIS, J. F.; RAY, C. A.; KRASCHNEWSKI, J. L.; MATTHEWS, S. A.; KISER, E. CHINCHILLI, V. M.; GEORGE, D. R.; SCIAMANNA, C. N. Engineering Online and In-Person Social Networks for Physical Activity: A Randomized Trial. **Ann Behav Med**, 50, n. 6, p. 885-897, 2016.

ROZGONJUK, D.; SINDERMANN, C.; ELHAI, J. D.; MONTAG C. Comparing Smartphone, WhatsApp, Facebook, Instagram, and Snapchat: Which Platform Elicits the Greatest Use Disorder Symptoms? **Cyberpsychol Behav Soc Netw**, 2020.

SHIRIN, A.; SINGH, A. K. Media Industry Trends and Dynamics: The Social Media Boom. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 155, p.147-152, 2014.

SIERRO, T. J.; YOUNG, P. M.; KASSABIAN, S. K.; WU, K. K.; ARMSTRONG AW. Dermatologists in social media: A study on top influencers, posts, and user engagement. **J Am Acad Dermatol**, 83, n. 5, p.1452-1455, 2020.

SLATER, A.; VARSANI, N.; DIEDRICHS, P. C. #fitspo or #loveyourself? The impact of fitspiration and self-compassion Instagram images on women's body image, self-compassion, and mood. **Body Image**, 22, p.87-96, 2017.

THOMPSON, P. D.; BAGGISH, A. L.; FRANKLIN, B.; JAWORSKI, C.; RIEBE, D. American College of Sports Medicine Expert Consensus Statement to Update Recommendations for Screening, Staffing, and Emergency Policies to Prevent Cardiovascular Events at Health Fitness Facilities. **Curr Sports Med Rep**, 19, n. 6, p.223-231, 2020.

TIGGEMANN, M.; HAYDEN, S.; BROWN, Z.; VELDHUIS, J. The effect of Instagram "likes" on women's social comparison and body dissatisfaction. **Body Image**, 26, p.90-97, 2018.

TIGGEMANN, M.; ZACCARDO, M. "Exercise to be fit, not skinny": The effect of fitspiration imagery on women's body image. **Body Image**, 15, p.61-7, 2015.

TIGGEMANN, M.; ZACCARDO, M. 'Strong is the new skinny': A content analysis of #fitspiration images on Instagram. **J Health Psychol**, 23, n.8, p.1003-1011, 2018.

TURNER, P. G.; LEFEVRE, C. E. Instagram use is linked to increased symptoms of orthorexia nervosa. **Eat Weight Disord**, 22, n.2, p.277-284, 2017.

UPFLUENCE SOFTWARE. <https://search.upfluence.com> (Acessado entre 8 e 19/03/2021 ).

VAN DER KOLK, N. M.; DE VRIES, N. M.; KESSELS, R. P. C.; JOOSTEN, H.; ZWINDERMAN, A. H.; POST, B.; BLOEM, B. R. Effectiveness of home-based and remotely supervised aerobic exercise in Parkinson's disease: a double-blind, randomised controlled trial. **Lancet Neurol**, 18, n.11, p.998-1008, 2019.

VAN DIJCK, J.; POELL, T. Understanding Social Media Logic. **Media and Communication**, 1, n.1, p.2-14, 2013.

WEBB, J. B.; VINOSKI, E.R.; DAVIES, A. E.; ETZEL, L. Fat is fashionable and fit: A comparative content analysis of Fatspiration and Health at Every Size® Instagram images. **Body Image**, 22, p.53-64, 2017.

WILKSCH, S. M.; O'SHEA, A., HO, P.; BYRNE, S., WADE, T. D. The relationship between social media use and disordered eating in young adolescents. **Int J Eat Disord**, 53, n.1, p.96-106, 2020.

WILKSCH, S. M.; O'SHEA, A.; HO, P.; BYRNE, S.; WADE, T. D. The relationship between social media use and disordered eating in young adolescents. **Int J Eat Disord**, 53, n.1, p.96-106, 2020.

WILLIAMS, G.; HAMM, M.P.; SHULHAN, J.; VANDERMEER, B.; HARTLING, L. Social media interventions for diet and exercise behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ Open**, 2014.

WILLIS, E.A.; SZABO-REED, A.N.; PTOMEY, L.T.; STEGER, F.L.; HONAS, J.J.; WASHBURN, R.A. et al. Do weight management interventions delivered by online social networks effectively improve body weight, body composition, and chronic disease risk factors? A systematic review. **J Telemed Telecare**, 23, 263–272, 2017.

WINTER, E. M.; FOWLER, N. Exercise defined and quantified according to the Systeme International d'Unites. **J Sports Sci**, 27, n.5, p.447-60, 2009.

WONG, D.; AMON, K. L.; KEEP, M. Desire to Belong Affects Instagram Behavior and Perceived Social Support. **Cyberpsychol Behav Soc Netw**, 22, n.7, p.465-471, 2019.

WONG, X. L.; LIU, R. C.; SEBARATNAM, D. F. Evolving role of Instagram in #medicine. **Intern Med J**, 49, n. 10, p.1329-1332, 2019.

ZARZYCKI, N. Reach vs. Impressions: What's the Difference (And What Should You Track)? Available online: <https://blog.hootsuite.com/reach-vs-impressions/> (Acessado em 12 de março de 2021).

ZHU, C.; XU, X.; ZHANG, W.; CHEN, J.; EVANS, R. How Health Communication via Tik Tok Makes a Difference: A Content Analysis of Tik Tok Accounts Run by Chinese Provincial Health Committees. **Int J Environ Res Public Health**, 17, n. 1, 2019.

## 10. ANEXOS

10.1 Anexo 1 - Artigo 1 – Submetido ao Journal of Physical Activity and Health –  
Classificação A1 – Educação Física

### **INFLUENCE OF THE USE OF SOCIAL MEDIA ON HEALTH AND LEVEL OF POPULATION PHYSICAL ACTIVITY: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS**

Santiago Tavares Paes<sup>1,2</sup>; Jeffer Eidi Sasaki<sup>3</sup>, Rhaí André Arriel<sup>1</sup>, Moacir Marocolo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiology, Federal University of Juiz de Fora y of Juiz de Fora;<sup>2</sup>Ensin.E Physical Education Faculty

<sup>3</sup> Graduate Program in Physical Education, Federal University of Triangulo Mineiro, Uberaba, Brazil

#### **Abstract**

**Purpose:** To evaluate the effects of using social media on the practice of physical activity and physiological variables associated with improving the general health status of different populations. **Methods:** Systematic review of randomized controlled trials that evaluated the use of social media and physical activity, between January 1, 2015 and January 1, 2021. **Results:** Of the 1138 studies initially selected, 19 met the eligibility criteria and were included in the study. **Results:** The results demonstrate that the use of social media show a significant association that favors the increase in the physical activity diary time (ES: 0.49, 95% CI 0.68 to 0.31, P = 0.01), cardiometabolic anthropometric (Es: -0.23, 95 % CI -0.42 to -0.04, P = 0.02) and psychophysiological outcomes (ES:-0.71, 95% CI -1.03 to -0.38, P <.0001). The magnitude of the effect does not seem to be solely due to the social media used, but to practices of interaction, encouragement and distance monitoring by the individual. **Conclusion:** The use of social media can be an important tool to increase physical activity level and assist in improving people's health.

**Keywords:** *Digital Media; Physical Exercise; Active behavior; Sedentary Behavior.*

10.2 Anexo 2 - Artigo 2 – Submetido ao Journal of Physical Education and Sport –  
Classificação B1 – Educação Física

**Effects of ideal fitness inspiration and health issues on young social media users: a systematic review**

SANTIAGO TAVARES PAES<sup>1</sup>, RHAÍ ANDRÉ ARRIEL<sup>1</sup>, ANDERSON  
MEIRELES<sup>1</sup>, MOACIR MAROCOLO<sup>1</sup>

1 Physical Education Department, Federal University of Juiz de Fora, BRAZIL

**Abstract**

**Background:** The ideal fitness inspiration, which can be materialized in social medias through photos, messages or words, is a lifestyle associated with health, aesthetics, increased muscle mass and reduced amount of body fat, whose image is linked to social progress, success and physical attraction. However, several studies have pointed out that longer social media using has contributed to trigger mental health and psychological issues, as well as to reduced the quality of life of young users. **Purpose:** Analyzing the effects of ideal fitness inspiration and health issues on young social media users. **Materials and Methods:** Search was carried out in two online databases, namely: PubMed and Web of Science. Articles were selected based on meshes such as ("Social Media") AND "Health", for Pubmed database, as well as ("Social Media ") AND ("Health ") OR ("Young"), for Web of Science. **Results:** The main results have indicated that social media using is associated with decreased self-esteem, body satisfaction, and well-being. Instagram appears to be the social media causing the highest body dissatisfaction rate. Another point of interest lies on the fact that higher daily exposure time to photos, videos and messages linked to the fitness inspired environment is directly associated with higher incidence of health issues in young social media users. Although the type of social media used by individuals can affect the results due to higher incidence of text messages, rather than of photos and videos, it is important addressing this modern reality and its effects, mainly on young women. **Conclusions:** Social media messages directed to the ideal fitness inspiration (i.e. photos, videos, motivation messages) and healthy lifestyle adoption can be associated with psychological issues, reduced body satisfaction and impaired quality of life in young users.

**Keywords:** Social media; health; physical activity; diet; body composition; body dissatisfaction.

**Main source of information regarding physical activity among physically active  
Brazilian people**

Santiago Tavares Paes<sup>1</sup>, Stephania Neves Scapim<sup>2</sup>, Rhaí André Arriel<sup>1</sup>, Anderson Meireles<sup>1</sup>, Moacir Marocolo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiology, Federal University of Juiz de Fora, Brazil

<sup>2</sup>Medical School, Faculty of Medical and Health Sciences of Juiz de Fora – SUPREMA, Brazil

---

ABSTRACT

**Paes ST, Scapim SN, Arriel RA, Meireles A, Marocolo M. Main source of information regarding physical activity among physically active Brazilian people. JEPonline 2021;x(x): xx-xx.** The purpose of this study was to investigate the main sources of information that people who exercise outdoors use to learn about physical activity (PA). The study sample consisted of 418 physically active Brazilian people exercising outdoors (age,  $32.4 \pm 9.1$  yrs; body mass index,  $25.2 \pm 3.9$  kg·m<sup>-2</sup>). A survey concerning information search about PA practice was administered. The results show that 41.8% of respondents seek for professionals to learn about physical exercise. In addition, 20% train on their own, and 16.6% use social media to get informed. Other sources of information include friends and specialized websites. Most physically active people who train outdoors use other sources of information concerning PA rather than health professionals.

**Keywords:** Exercise, Physical activity, Outdoor exercise, Social media, Information source.

## 10.4 Anexo 4 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DO DESEMPENHO FÍSICO E RECUPERAÇÃO EM DIFERENTES POPULAÇÕES

**Pesquisador:** MOACIR MAROCOLO JUNIOR

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 68569417.5.0000.5147

**Instituição Proponente:** Departamento de Fisiologia

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.120.625

#### Apresentação do Projeto:

A apresentação do projeto está clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, estando de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

#### Objetivo da Pesquisa:

Os Objetivos da pesquisa estão claros bem delineados, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições

# INFORMAÇÕES SOBRE EXERCÍCIO FÍSICO E MÍDIAS SOCIAIS

\*Obrigatório

## INFORMAÇÕES SOBRE EXERCÍCIO FÍSICO E MÍDIAS SOCIAIS

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Prezado(a) Senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Juiz de Fora - Minas Gerais. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases da pesquisa: sigilo; anonimato; privacidade; e acesso aos resultados.

O convite está sendo feito a você, maior de 18 anos e que pratica exercício físico ou gostaria de praticar. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Assim, a qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

O presente projeto tem como objetivo identificar e compreender quais são as fontes de informação utilizadas pelas pessoas que treinam de maneira autônoma.

Caso tenha algum desconforto em responder o questionário, você tem a opção de interromper o processo a qualquer momento e desistir da participação do estudo. Além disso, ressalta-se que a sua participação é voluntária e que haverá garantia de anonimato.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato pelo email:

[santtpaes@hotmail.com](mailto:santtpaes@hotmail.com)