



Monitoramento do interesse dos internautas brasileiros em assuntos relacionados a atividade física durante a pandemia de COVID-19

Sonny Állan Silva Bezerra ^{a,b,*}, Wellington Roberto Gomes de Carvalho ^{a,c}, Emanuel Péricles Salvador ^{a,d}

^a Laboratório de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física, Exercício, Esporte e Saúde – LAPAES, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

^b Programa de Pós-graduação em Educação Física - Mestrado Acadêmico em Educação Física, Universidade Federal do Maranhão (PPGEF-UFMA), São Luís, MA, Brasil

^c Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Saúde Coletiva, Uberaba, MG, Brasil

^d Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

Histórico do Artigo

Recebido em: 30/08/2021

Aceito em: 10/12/2021

Palavras-chave:

comportamento; internet; COVID-19; atividade física; lazer; condicionamento físico

Keywords:

behavior; internet; COVID-19; physical activity; leisure-time; exercise-conditioning

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar e descrever padrões de busca por termos relacionados ao exercício físico na internet durante o ano 2020, no Brasil, em meio a pandemia de COVID-19, quando medidas restritivas de circulação de pessoas foram implementadas em diferentes escalas por todo o território nacional. Utilizou-se o *Google Trends* como ferramenta de coleta de dados, obtidos no formato de volume relativo de buscas (VRB) e dividido em 3 momentos distintos referentes a 36 semanas do ano de 2020: pré-pandemia (anterior ao decreto oficial), fase um (fase inicial da pandemia entre março e junho) e fase dois (junho até fim de agosto, com escalada no número de casos). Foram coletados o VRB dos termos “caminhada”, “musculação”, “corrida”, “CrossFit” e “Ciclismo”. Duas categorias foram utilizadas como filtro de buscas: “hobbies e lazer”, “condicionamento físico”. Para comparar as mudanças no VRB nesses períodos, conduzimos análise de medidas repetidas e o Teste de Friedman, dependendo da normalidade dos dados. Adotamos índice de confiança de 95% e $p \leq 0,05$ em todos os testes. Os termos “caminhada”, “ciclismo” e “corrida” apresentaram alta significativa no VRB durante a pandemia, em ambas as categorias, mas principalmente na “hobbies e lazer”. O termo “musculação” se manteve estável, com alto VRB na categoria “condicionamento físico”. O interesse por atividades ao ar livre, em especial o ciclismo, foi a que despertou maior interesse entre os internautas brasileiros durante o ano de 2020, principalmente no contexto de lazer. A musculação dominou o interesse do público no contexto do condicionamento físico, mesmo em um contexto de pandemia e medidas restritivas. Esse tipo de análise permite inferir sobre os interesses do público e pode orientar a tomada de decisão em relação a políticas públicas ou um direcionamento mercadológico profissional.

Monitoring of interest of Brazilian internet users in issues related to physical activity during the COVID-19 pandemic

ABSTRACT

The objective of this work was to identify and describe search patterns for terms related to physical exercise on the Internet during the year 2020, in Brazil, in the midst of the COVID-19 pandemic, when restrictive measures of movement of people were implemented at different scales throughout the national territory. Google Trends was used as a data collection tool, obtained in the format of relative search volume (VRB) and divided into 3 distinct moments referring to 36 weeks of the year 2020: pre-pandemic (before the official decree), phase one (initial phase of the pandemic between March and June) and phase two (June to end of August, with escalation in the number of cases). The VRB was collected from the terms "walking", "bodybuilding", "running", "CrossFit" and "Cycling". Two categories were used as search filter: "hobbies and leisure", "physical conditioning". To compare the changes in VRB in these periods, we conducted analysis of repeated measurements and the Friedman Test, depending on the normality of the data. We adopted a 95% confidence index and ≤ 0.05 in all tests. The terms "walking", "cycling" and "running" showed significant high in vrb during the pandemic, in both categories, but mainly in "hobbies and leisure". The term "bodybuilding" remained stable, with high VRB in the category "physical conditioning". The interest in outdoor activities, especially cycling, was the one that aroused the greatest interest among Brazilian internet users during the year 2020, especially in the context of leisure. Bodybuilding still dominates the public interest in the context of physical conditioning, even in a context of pandemic and restrictive measures. This type of analysis allows us to infer about the interests of the public and can guide decision-making in relation to public policies or a professional marketing direction.

* Autor correspondente: sonny.bezerra@discente.ufma.br (Bezerra S.A.S.)

1. Introdução

A pandemia de Covid-19 desencadeou respostas de isolamento social que restringiram a movimentação das pessoas em um nível poucas vezes visto (1). Logo de início, sugeriu-se possibilidade de que a pandemia de Covid-19 pudesse aumentar o comportamento sedentário, a ingestão calórica e um conseqüente aumento na obesidade (1–4). Como hipótese contrária, também se levantou a possibilidade de que o interesse pela atividade física pudesse aumentar durante os períodos de isolamento, potencializado por informações sobre o impacto da obesidade e comorbidades associadas no agravamento dos casos de Covid-19, bem como sugestivos efeitos positivos de um comportamento fisicamente ativo no prognóstico dos infectados (5).

Nesse contexto, analisar o interesse da população brasileira pela atividade física se mostrou um desafio posto durante o primeiro ano de pandemia. Contudo, as próprias dificuldades impostas pela necessidade do distanciamento social favoreceram inovações metodológicas na coleta de dados. Portanto, utilizar ferramentas que captassem esse interesse de forma indireta se tornou um desafio.

O *Google Trends* é uma ferramenta com potencial para monitorar e analisar o interesse dos internautas por determinados assuntos, auxiliando pesquisadores a entender diversos contextos políticos e econômicos, por exemplo (6,7). Essa ferramenta se enquadra em uma vertente de estudos recentes que propõem a utilização de dados oriundos das buscas de termos no *Google* em contextos relacionados a saúde populacional (8,9), compondo uma área de pesquisa delimitada por Gunter Eysenbach como *infodemiology* (10–12).

Diante dos desafios apresentados pela pandemia de Covid-19, propomos utilizar o *Google Trends* como um instrumento de coleta capaz de mensurar o interesse da população brasileira em termos relacionados ao exercício e atividade física. Contudo, detalhes técnicos da ferramenta foram observados, principalmente em relação a definição dos termos de busca e dos filtros de busca escolhidos (delimitação temporal, categorias e tipo de busca) para garantir o rigor técnico científico (8).

Como estudo de referência, utilizamos uma análise feita por Ding Ding e colaboradores (5), utilizando o *Google Trends* como instrumento de coleta, com o objetivo de investigar alterações na busca por termos relacionados a atividade física na internet, encontraram um alterações significativa nesse comportamento dos internautas da Austrália, Reino Unido e Estados Unidos. Similarmente, o objetivo do nosso estudo foi identificar e descrever padrões de busca por termos relacionados ao exercício físico na internet, no contexto do lazer e do condicionamento físico, durante o ano 2020, no Brasil, em meio a pandemia de COVID-19. A hipótese de pesquisa foi a de que durante o ano de 2020, haveriam oscilações significativas nas buscas por termos relacionados a atividade física em ambos os contextos.

2. Materiais e métodos

Natureza e delineamento

Este desenho de estudo se enquadra como um sendo um estudo retrospectivo transversal com análise de série temporal. A principal ferramenta de coleta de dados utilizada foi *Google Trends*. (6,8).

O *Google Trends* é uma ferramenta aberta que tem por objetivo resgatar o volume de buscas por termos no Google Search, principal aplicativo de pesquisa virtual do mundo. Esse volume de buscas passa por um processo de normalização, sendo disponibilizado

em um escore que vai de 0 a 100, onde 0 representa o menor valor de buscas encontradas para o termo definido e no período pesquisado, e 100 equivale ao maior volume de buscas encontrados, que iremos denominar neste artigo como Volume Relativo de Buscas (VRB). Portanto, esses são dados relativos e não absolutos, permitindo assim uma análise de tendência de comportamento (8).

No *Google Trends* é possível fazer a pesquisa simultânea por cinco termos ou assuntos específicos e filtragens por intervalo de tempo (semanas, dias, meses, anos), localidade (país, cidade, região), categoria de interesse e tipo de pesquisa feita pelo usuário (compras na internet, pesquisa de vídeos no *youtube*, pesquisa geral na internet). Portanto, a observação desses filtros e a escolha dos termos é de fundamental importância para o sucesso da pesquisa e deve considerar os objetivos do estudo (6,8).

Determinação de termos e filtros

Reforçando a necessidade de uma minuciosa escolha dos termos e filtros para o processo de coleta dos dados no *Google Trends*, utilizamos dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) como base para definição dos termos de busca, levando em consideração as modalidades práticas de exercício físico citadas como preferidas pela população brasileira (13).

Preliminarmente, foram testados os termos “caminhada”, “musculação”, “corrida”, “futebol” e “bicicleta”, por serem os termos adotados na própria PNS. Contudo, foram necessários ajustes pela natureza do próprio *Google Trends*. Deve-se sempre lembrar que os dados retornados pela ferramenta são referentes as buscas feitas por indivíduos na internet e, portanto, peculiaridades devem ser consideradas.

Já os termos “futebol” e “bicicleta” retornavam buscas relacionadas a acidentes, notícias sobre campeonatos nacionais e internacionais de futebol ou até mesmo confusões semânticas como “gol de bicicleta”. Por este motivo, ambos foram retirados e em seus lugares foram acrescentados CrossFit e ciclismo. A inclusão do termo CrossFit se deve ao crescimento exponencial da busca pelo treinamento multimodal e sua confusão com a principal marca do mercado fitness a fazer uso desse método (CrossFit)⁶. Assim, os termos definidos foram: “caminhada”, “musculação”, “corrida”, “CrossFit” e “Ciclismo”.

A partir da definição dos termos, foram determinados os filtros da pesquisa. O período de buscas foi de 38 semanas, resgatados os dados de janeiro a setembro de 2020. Os dados coletados são referentes ao Brasil e refletem o comportamento de buscas da totalidade do país, somados todos os entes federativos. O tipo de busca foi geral.

O diferencial da metodologia adotada foi a utilização de duas categorias de buscas como filtragem para o VRB: “Hobbies e lazer” e “Condicionamento físico e estética”. Assim, mantendo todos os outros filtros e os termos, a categoria passou a ser em si uma variável independente e isolada.

Pontos de corte temporais

O estudo analisou um total de 33 semanas do ano de 2020, onde foram escolhidos pontos de corte que considerassem a sazonalidade dos dados e uma divisão equivalente desse período temporal em três recortes de 11 semanas: Pré pandemia, incorporando os meses de janeiro, fevereiro e a primeira semana do mês de março de 2020; Fase 1, referente a declaração oficial da pandemia em meados de março e o decreto do ministério da saúde definindo medidas de distanciamento social (14), iniciando-se na primeira semana de março de 2020 e encerrada no final do mês de maio do mesmo ano;

A Fase 2 é referente ao ápice de casos, óbitos e início do relaxamento das medidas de distanciamento social durante o período coletado (15), indo do início de junho até o final de agosto de 2020. Após esse processo, o presente estudo analisou um total de 33 semanas. Os dados foram coletados retrospectivamente na primeira semana do mês de setembro de 2020.

Análise de dados

Foram coletadas duas séries temporais, diferenciadas apenas pelas categorias de busca. Por serem series temporais com sazonalidade semanal e devido aos recortes temporais feitos, cada série apresenta 33 valores semanais de VRB.

Além disto, para investigar a influência da pandemia de Covid-19 no comportamento de buscas pelos termos, optou-se por uma análise de amostras repetidas considerando os recortes temporais divididos em “Pré-pandemia”, “Fase 1” e “Fase 2”, anteriormente descritos.

A normalidade dos dados coletados foi avaliada pelo teste Shapiro Wilk sendo analisados os dados referentes a cada termo de busca e considerando o corte temporal. Nos casos em que os dados apresentaram distribuição normal, utilizou-se o ANOVA de medidas repetidas, seguido pelo teste *post-hoc* de Bonferroni. Naqueles casos em que não foi identificada normalidade, o teste não paramétrico de Friedman, seguido do *post-hoc* de Durbin-Conover. Adotaram-se como valores críticos o índice de confiança de 95% e $p \leq 0,05$ em todos os testes. A análise dos dados foi realizada no pacote estatístico JAMOV[®] 1.1.9.0.

3. Resultados

Comportamento de buscas com filtragem por Hobbies e Lazer.

Na figura 1, observa-se que quando utilizado o filtro pela categoria “Hobbies e Lazer”, o maior volume de buscas registrado (VRB=100) foi o da busca pelo termo “Ciclismo”, no início do mês de agosto. O termo “Musculação” teve o menor VRB registrado, sem variação significativa durante todo o período analisado ($p=0,717$).

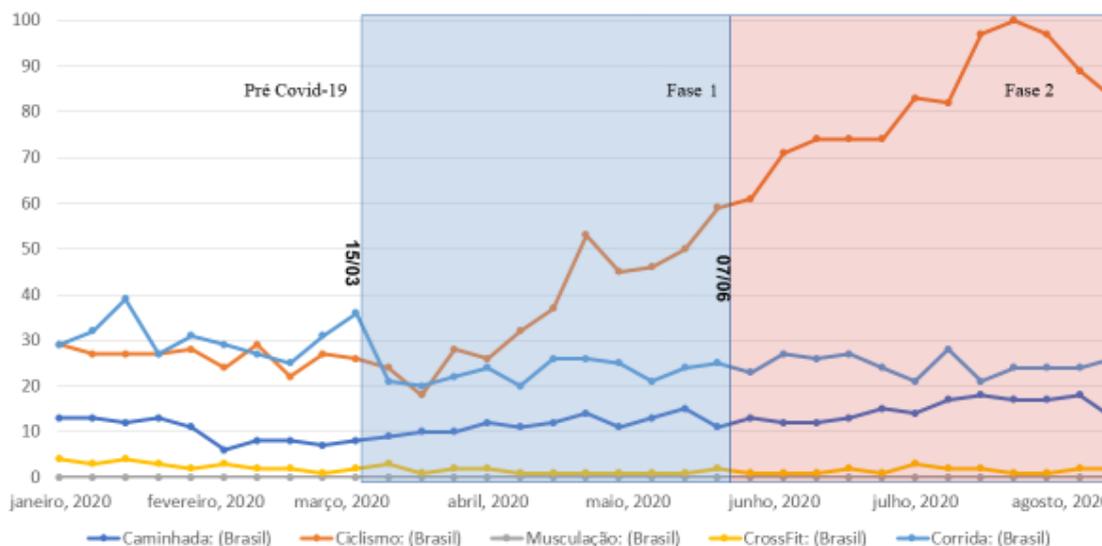


Figura 1 – Comportamento de busca por termos relacionados a prática de atividade

física com filtragem de interesse hobbies e lazer.

Como demonstra a figura 1, quando o filtro utilizado foi “Hobbies e Lazer”, “Ciclismo”, “Caminhada” e “Corrida” foram os termos mais buscados ao longo do ano de 2020. Mas é o primeiro termo que chama atenção por uma curva acentuada de crescimento após o início da pandemia e mantendo a tendência de alta até o final do período analisado.

Comportamento de buscas com filtragem por Hobbies e Lazer

Quando o filtro utilizado foi a categoria “Condicionamento Físico e Estética”, o termo “Musculação” foi a referência como pico de buscas (VRB=100), na última semana do mês de março. O menor volume de buscas registrado pelo termo “Ciclismo”, ainda na Fase Pré Covid-19 (Figura 2). Além da inversão do comportamento de buscas com a alternância da filtragem por categorias, ambos os valores máximos registrados, independente do termo, foram registrados após o início das medidas de distanciamento social implantados durante a pandemia.

No contexto apresentado pela figura 2, com a mudança do filtro para “condicionamento e estética”, o termo “Musculação” foi o mais buscado entre todos, mas apresenta um comportamento de estabilidade sem alterações significativas no decorrer das semanas. Por outro lado, o termo “CrossFit”, que era o mais buscado na Fase Pré Covid-19 apresenta um comportamento de queda no decorrer da pandemia, com leves oscilações.

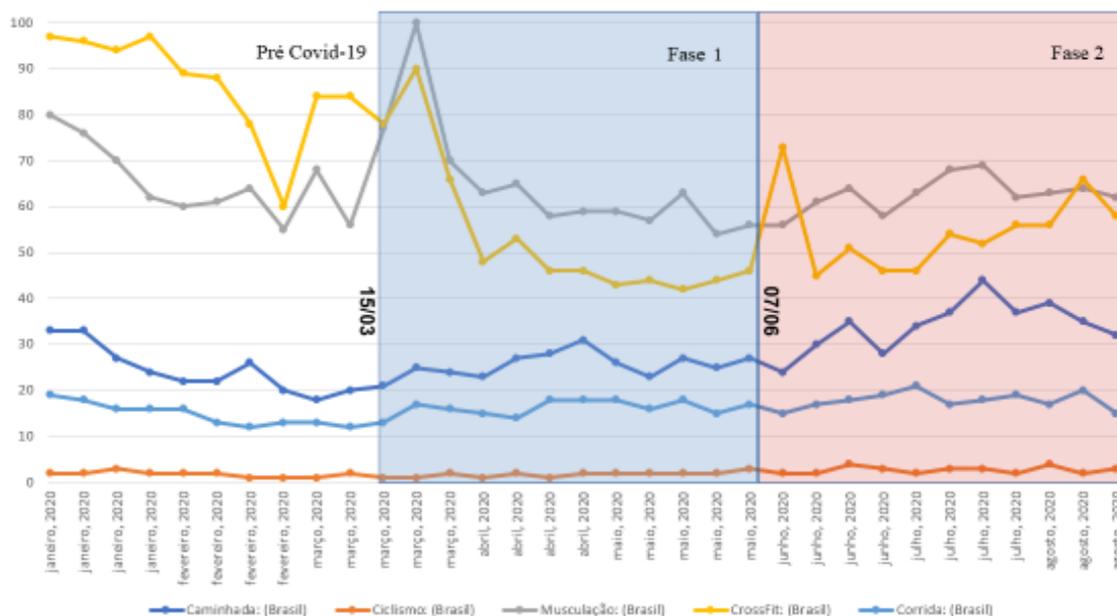


Figura 2 – Comportamento de busca por termos relacionados a prática de atividade física com filtragem de interesse “condicionamento físico e estética”.

Resultados para comparação de medidas centrais e post hoc com ambos os filtros

Na Tabela 1, além das medidas de análise central, podem ser observados os *p*-valores para os testes de análise de variância utilizados de acordo com a normalidade dos dados. Com base nesses valores, conseguimos identificar que o termo “Musculação” ($p=0,717$ e $p=0,631$) não apresentou diferença significativa em nenhuma das fases, independente da

categoria de interesse utilizada como filtro. Todos os outros termos apresentaram diferença significativa em algum momento da análise por medidas repetidas.

Na Tabela 2, são apresentados os resultados das análises *post hoc*, por termos, fase e categoria. Nela é possível confirmar as tendências já observadas nas figuras 1 e 2. O termo “Caminhada” apresentou diferença significativa entre as Fases 1 e 2, independente da categoria de interesse utilizada como filtro, com tendência de aumento. Já o termo “Ciclismo”, quando usada categoria “Hobbies e Lazer”, apresentou aumento significativo entre a Fase Pré Covid-19 e a Fase 1, entre a Fase Pré Covid-19 e a Fase 2, assim como entre a Fase 1 e Fase 2 da pandemia. O mesmo aconteceu quando a categoria foi “Condicionamento Físico”.

Na comparação entre os períodos Pré Covid-19 e Fase 1, filtrado pela categoria “Hobbies e Lazer”, o termo “CrossFit” apresentou a tendência negativa na comparação das medianas (Tabela 1), com diferença significativa no *post hoc* (Tabela 2). Esse comportamento se repetiu quando a categoria utilizada foi “Condicionamento Físico e Estética”, onde o termo “CrossFit” foi o segundo mais buscado no decorrer do tempo analisado, mas ainda assim apresentou queda significativa de entre os períodos Pré Covid-19 e Fase 1.

Tabela 1 – Medidas centrais, desvio padrão, variância e resultados das análises de medidas repetidas, estratificada por termos, categorias e corte temporal.

Termos de Busca	Hobbies e Lazer		ANOVA p-valor	Condicionamento Físico e Estética		ANOVA p-valor
Caminhada			<0,001 [†]			<0,001 [†]
Pré	9,82 ^M	±2,64		24,25 ^M	±1,55	
Fase 1	12,00 ^M	±1,61		26,01 ^M	±0,71	
Fase 2	15,11 ^M	±2,39		34,10 ^M	±1,64	
Ciclismo			<0,001 [†]			0,007*
Pré	26,42 ^M	±2,20		2 ^m	0,42 ^v	
Fase 1	41,44 ^M	±14,21		2 ^m	0,36 ^v	
Fase 2	84,41 ^M	±10,55		3 ^m	0,62 ^v	
Musculação			0,717			0,631
Pré	1 ^m	0,89 ^v		66,3 ^M	±2,62	
Fase 1	1 ^m	0,20 ^v		64,0 ^M	±3,81	
Fase 2	1 ^m	0,29 ^v		62,7 ^M	±1,14	
CrossFit			0,002*			<0,001 [†]
Pré	3 ^m	0,85 ^v		85,90 ^M	±3,30	
Fase 1	1 ^m	0,22 ^v		51,62 ^M	±4,31	
Fase 2	2 ^m	0,45 ^v		54,84 ^M	±2,66	
Corrida			<0,001 [†]			0,009 [†]
Pré	29,78 ^M	±4,98		14,63 ^M	±0,72	
Fase 1	23,34 ^M	±2,24		16,51 ^M	±0,47	
Fase 2	24,71 ^M	±2,33		17,84 ^M	±0,63	

M: média, m: mediana. v: variância; *: p valor significativo no Teste não paramétrico de Friedman; †: p-valor significativo no teste ANOVA para medidas repetidas.

Por fim, quando filtrado por “Hobbies e Lazer”, o termo “Corrida” apresentou queda significativa entre os períodos Pré Covid-19 e Fase 1 e Pré Covid-19 e Fase 2, caindo de uma média de 29,78±4,98 pontos no VRB nas primeiras 11 semanas para uma média de 24,71±2,33 nas 11 semanas analisadas. O comportamento nas buscas por esse termo foi o inverso quando filtrado por “Condicionamento e Estética”, apresentando diferença

significativa na comparação entre a Fase Pré Covid-19 e a Fase 2 e tendência de crescimento, com diferença de 3 pontos no VRB entre os períodos.

Tabela 2 – Comparações pareadas entre cortes temporais: *Post Hoc* de Durbin-Conover ou Bonferroni.

Termos	Comparação	Hobbies e Lazer	Condicionamento Físico e Estética
		<i>Post Hoc p-valor</i>	<i>Post Hoc p-valor</i>
Caminhada	Pré – Fase 1	0.217	1,000
	Pré – Fase 2	<0,001 [†]	<0,001 [†]
	Fase 1 – Fase 2	0.043 [†]	0,004 [†]
Ciclismo	Pré – Fase 1	0,003 [†]	0,774
	Pré – Fase 2	<0,001 [†]	0,002*
	Fase 1 – Fase 2	<0,001 [†]	0,003*
Musculação	Pré – Fase 1	0.438	1,000
	Pré – Fase 2	0.697	1,000
	Fase 1 – Fase 2	0.697	1,000
CrossFit	Pré – Fase 1	<0,001*	<0,001 [†]
	Pré – Fase 2	0,004*	<0,001 [†]
	Fase 1 – Fase 2	0,118	1,000
Corrida	Pré – Fase 1	<0,001 [†]	0,157
	Pré – Fase 2	0,005 [†]	0,008 [†]
	Fase 1 – Fase 2	0,914	0,553

*: p valor significativo no teste de Durbin-Conover; †: p-valor significativo no teste de Bonferroni.

4. Discussão

O objetivo principal deste trabalho foi identificar alterações no padrão de busca por termos relacionados ao exercício físico na internet durante o ano 2020, no Brasil, em meio a pandemia de COVID-19, quando medidas restritivas de circulação de pessoas foram implementadas em diferentes escalas por todo o território nacional.

Os resultados encontrados e apresentados descrevem esse comportamento em suas diferentes nuances, com modificações no volume de buscas por esses termos a medida em que mudamos o filtro categoria entre “hobbies e lazer” e “condicionamento e estética”.

Resultados similares aos nossos, com aumento no interesse por termos relacionados a prática de atividade, foram observados nos EUA, Reino Unido e Austrália (5), sugerindo que este fenômeno não seja apenas algo local. Mas é importante ressaltar que não é possível assumir que oscilações positivas pela busca de uma modalidade ou termo na internet resulte em alterações positivas na prática de atividade física no mundo *off-line*.

Contudo, ao teorizar sobre os estágios de mudança do comportamento, assumindo os seguintes estágios: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção (16) seria possível questionar se que a busca na internet, que poderíamos enquadrar nos

estágios de contemplação e preparação, resultaria ou não em alterações no padrão de procura por essas atividades na vida real. Tal pergunta poderá ser posta a prova em estudos futuros.

Todavia, a informação real que a literatura apresenta até o momento é que houve uma diminuição na prática de atividade física como efeito da pandemia e das medidas de distanciamento social tão presentes no ano de 2020, como demonstra o estudo de Costa e colaboradores (17).

Levando em consideração essa diminuição nos níveis de atividade física dos brasileiros durante a pandemia (17) em contraste com o aumento no interesse por termos relacionados ao exercício físico, independente da categoria de buscas utilizada, uma inquietação se mantém quanto a esta diferença de comportamentos. Uma hipótese poderia ser formulada adotando o modelo dos estágios de mudança do comportamento (16) para inferir que essas oscilações de buscas pelos internautas reflete a mudança de um estágio de pré-contemplação, quando ainda não há a identificação de um problema, para estágios onde há uma pré-disposição ou uma preparação para mudança no comportamento.

Outro ponto a ser discutido são os diferentes padrões de VRB descritos tanto por termos, quanto por filtros. Esses padrões de comportamento podem ter sido influenciados pelo noticiário, pelas campanhas em favor do isolamento social, mas também demonstram uma visão pré-concebida sobre essas atividades. Por exemplo, os padrões descritos para o termo “ciclismo”, que podem refletir uma percepção geral de que praticar o ciclismo é uma atividade muito mais associada à diversão do que a ideia de condicionamento físico, ao contrário do que ocorre com a musculação e o CrossFit, mas que também é uma atividade segura dentro do contexto da pandemia. Esse comportamento de interesse no ciclismo como atividade em ambos os contextos pode servir de direcionamento para políticas públicas que evidenciem uma necessidade da população por espaços construídos que favoreçam a prática segura da modalidade, seja como uma atividade de lazer, de locomoção ativa ou de condicionamento físico.

Em relação ao comportamento de buscas pelo termo “CrossFit”, a identificação de queda significativa no VRB em ambos os filtros poderia indicar uma preocupação do público com o risco de contaminação em modalidades realizadas em grupos e ambientes fechado. O aumento no interesse por “Ciclismo”, “Caminhada” e “Corrida” também fortalece esse argumento, sendo modalidades que podem ser praticadas em situações racionalmente mais seguras em relação a contaminação pelo novo corona vírus.

Ressaltamos que este trabalho possui limitações referentes à própria ferramenta adotada para identificar esse comportamento, o *Google Trends*, bem como a natureza da informação coletada, incluindo o fato de que este comportamento abrange apenas aqueles indivíduos que possuem acesso à internet (8). Por este motivo, não é possível afirmar que esse comportamento de buscas encontrado possa se refletir na realidade, tão pouco que seja suficiente para refutar um aumento nos índices de sedentarismo da população. O que é possível fazer são reflexões e inferências, levantando possibilidades hipotéticas sobre como esse interesse se associa com a realidade. Além disso, esse tipo de análise oferece informações sobre o interesse público por determinadas temáticas, o que pode auxiliar na tomada de decisão por gestores públicos na área do lazer ou entes privados como academias e profissionais liberais que trabalhem com o exercício físico.

Por fim, sugerimos que as hipóteses levantadas a partir dessas análises possam ser testadas em um futuro próximo com intuito de avaliar o poder preditivo do *Google Trends* e se o interesse dos internautas capitado pela ferramenta se refletem em possibilidades reais, ou seja, em um aumento nos níveis de atividade física pós pandemia.

5. Considerações finais

A pandemia de Covid-19 modificou o comportamento de toda a humanidade. Nossa análise sobre o interesse dos internautas brasileiros por termos específicos relacionados à prática do exercício físico e de atividade física no lazer durante 22 semanas apresentou resultados que permitem concluir que os termos relacionados as atividades ao ar livre, em especial o ciclismo, foram as que tiveram maior aumento relativo de buscas, principalmente no contexto de lazer.

Por outro lado, a musculação ainda domina o interesse do público no contexto do condicionamento físico, mesmo em um contexto de pandemia e medidas restritivas. Dessa forma, hipóteses sobre a relação entre os estágios psicológicos para mudança de hábitos e a busca por esses termos foram levantadas, mas que precisam ser testadas em experimentos futuros.

Contudo, com os dados analisados e a natureza desse tipo de análise, é possível apenas inferir sobre os interesses do público sobre esses temas, podendo ser utilizados os resultados para orientar a tomada de decisão em relação a políticas públicas ou um direcionamento mercadológico e profissional.

6. Referências

1. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna M del C, Hernández-Martínez A. Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18): 6567.
2. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Heal Sci*. 2020; 9(2): 103–4.
3. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020; 12(6): 1583.
4. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Prog Cardiovasc Dis*. 2021; 64: 108–110.
5. Ding D, del Pozo Cruz B, Green MA, Bauman AE. Is the COVID-19 lockdown nudging people to be more active: a big data analysis. *Br J Sports Med*. 2020; 54(20): 1183–4.
6. Varian HR, Choi H. Predicting the Present with Google Trends. *Economic Record* 2012; 88: 2-9.
7. Vosen S, Schmidt T. Forecasting private consumption: survey-based indicators vs. Google trends. *J Forecast*. 2011; 30(6): 565–78.
8. Mavragani A, Ochoa G, Tsagarakis KP. Assessing the methods, tools, and statistical approaches in Google trends research: Systematic review. *J Med Internet Res*. 2018; 20(11): 1–20.
9. Mavragani A, Ochoa G. Google Trends in Infodemiology and Infoveillance: Methodology Framework. *JMIR public health and surveillance* 2019; 5(2): e13439.
10. Eysenbach G. Infodemiology: the epidemiology of (mis)information. *Am J Med*. 2002; 113(9): 763–5.
11. Eysenbach G. Infodemiology and infoveillance: framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the Internet. *J Med Internet Res*. 2009;11(1): e11
12. MAVragani A. Infodemiology and infoveillance: Scoping review. *J Med Internet Res*. 2020; 22(4): e16206
13. Wendt A, Carvalho WRG de, Silva ICM, Mielke GI. Preferências de atividade física em adultos brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2019; 24:1–9.
14. Brasil: Ministério da Saúde. Saúde regulamenta condições de isolamento e quarentena [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46536-saude-regulamenta-condicoes-de-isolamento-e-quarentena>

15. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Painel Nacional: Covid-19 [Internet]. 2021. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>
16. de Carvalho Dumith S, Rodrigues Domingues M, Petrucci Gigante D. Estágios De Mudança De Comportamento Para a Prática De Atividade Física: Uma Revisão Da Literatura. / Stages of Change Toward Physical Activity: a Review of Literature. Brazilian J Kineanthropometry Hum Perform. 2008; 10(3): 301–7.
17. Costa CLA, Costa TM, Barbosa Filho VC, Bandeira PFR, Siqueira RCL. Influência do distanciamento social no nível de atividade física durante a pandemia do COVID-19. Rev Bras Atividade Física Saúde. 2020; 25:1–6.