

Pandemia de “fake news” sobre plantas medicinais no combate à COVID-19

“Fake news” pandemic about medicinal plants in the fight against COVID-19

Autores

Anne Sgambato de Oliveira. Graduada em Farmácia, Universidade Federal Fluminense. U.F.F, Niterói, R.J. Brasil

E-mail: annesgambato@id.uff.br

Nayara de Almeida Rodrigues Venancio. Graduada em Farmácia, Universidade Federal Fluminense. U.F.F, Niterói, R.J. Brasil

E-mail: nayaravenancio@id.uff.br

André Hoffmann. Biólogo do Departamento de Biologia Geral, Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense.

U.F.F, Niterói, R.J. Brasil

E-mail: andrehoffmann@id.uff.br

Ana Joffily. Professora Associada do Departamento de Biologia Geral, Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense.

U.F.F, Niterói, R.J. Brasil

E-mail: anajoffily@id.uff.br

Maria Carolina Anholeti. Professora Adjunta do Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal Fluminense. U.F.F, Niterói, R.J. Brasil

E-mail: mc_anholeti@id.uff.br

Selma Ribeiro de Paiva. Professora Associada do Departamento de Biologia Geral, Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para Saúde, Universidade Federal Fluminense. U.F.F, Niterói, R.J. Brasil

E-mail: selmapaiva@id.uff.br

Autor responsável pela correspondência

Recebido em: 15/07/2021 **Aprovado em:** 28/10/2021

DOI: 10.12957/interag.202161135

Artigo

Resumo

Desde o fim de 2019, a pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem afetado o mundo. A partir de então, informações equivocadas se espalham diariamente por diferentes mídias. Isso tem sido recorrente em relação ao uso de plantas medicinais para o tratamento da doença

Abstract

Since late 2019, the world has been affected by the new coronavirus (SARS-CoV-2) pandemic. Since then, misinformation has been spreading daily through different media. This has been the case, for example, of medicinal plants being used for treating the disease (COVID-19), which, when

(COVID-19), as quais, quando usadas de forma indiscriminada, podem até agravar a condição do paciente. Nesse sentido, é importante a divulgação de informações úteis e confiáveis para a sociedade. Este trabalho relata o desenvolvimento de um projeto que objetiva divulgar conhecimentos científicos sobre a utilização de plantas medicinais, especialmente as supostamente relacionadas ao tratamento da COVID-19. Conteúdos informativos, no formato de vídeo e imagem, foram produzidos e disponibilizados através das plataformas do *Youtube*, *Instagram* e *Facebook*. Os vídeos publicados no *Youtube* contendo as plantas medicinais *Allium sativum*, *Colocasia esculenta* e *Dioscorea* spp. foram responsáveis pelo maior número de visualizações e impressões possivelmente devido à grande repercussão das “fake news” envolvendo receitas caseiras com essas plantas. Dessa forma, o projeto contribuiu para orientação da população e para o uso seguro de plantas medicinais.

used indiscriminately, can potentially worsen the patient’s condition. Thus, it is important to disclose useful and reliable information to the society. This work details the development of a project that aims to disseminate scientific knowledge regarding the use of medicinal plants, especially those supposedly related to the treatment of COVID-19. Informative content, in video and image format, was produced and made available through Youtube, Instagram and Facebook online platforms. Videos published on Youtube addressing the medicinal plants *Allium sativum*, *Colocasia esculenta* and *Dioscorea* spp. had the highest number of views and reactions, possibly due to the large repercussion of fake news involving homemade recipes using these plants. Thus, the project has had a role in guiding the population towards a safe use of medicinal plants.

Palavras- chave: COVID-19; Divulgação Científica; Plantas medicinais; Uso Seguro.

Área Temática: Saúde humana.

Linha Temática: Ciências Biológicas

Keywords: COVID-19; Scientific reports; Medicinal plants; Safe Use.

Introdução

Entre mudanças climáticas, perda de biodiversidade, pandemias e a busca por sustentabilidade, as ciências biológicas têm ocupado o centro dos maiores desafios enfrentados pela humanidade atualmente.¹ Há um consenso de que a divulgação científica traz benefícios claros, tanto para a sociedade quanto para a comunidade científica^{2,3,4}, aumentando a confiança e o interesse do público por assuntos sensíveis que afetam a qualidade de vida da população.

Atualmente, existem inúmeros meios de comunicação que servem como ferramentas para a divulgação científica. Dentre esses, a comunicação virtual merece destaque em termos de alcance, graças à facilidade de acesso e ausência de restrição geográfica. Infelizmente, nem toda a informação que se propaga pelas redes é confiável. O surgimento das notícias falsas, chamadas “fake news”, é um problema grave e recorrente, que pode gerar um grande impacto quando se trata de saúde pública.⁵

Segundo Gomes e colaboradores⁶, a credibilidade e endosso das *fake news* possui relação direta com a persuasão, descrita por Aristóteles por volta do ano 350 a.C. A persuasão está diretamente ligada a fatores como: argumentos de autoridade, utilização de jargões e informações que chamam a atenção e despertam emoções. O problema surge quando a autoridade é fabricada ou não tem formação para falar do assunto, quando os jargões são utilizados fora de contexto e sem fundamentação teórica, ou quando as informações simplesmente não são confiáveis. Nesse contexto, instituições de pesquisa como as Universidades são uma peça chave atuando para a formação de um elo entre o conhecimento científico e a sociedade, e garantindo acesso a informações confiáveis através da articulação de saberes multidisciplinares.

Desde o fim de 2019, o mundo inteiro vem enfrentando a pandemia causada pelo vírus SARS-Cov-2, que pertence à família *Coronaviridae*. A doença, denominada COVID-19 em fevereiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde⁷, se espalhou rapidamente, levando um grande número de pessoas aos hospitais, muitas evoluindo a óbito. A sintomatologia da doença varia, mas os primeiros sintomas assemelham-se aos de uma gripe. Nos casos graves, ocorre principalmente a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que consiste em uma lesão pulmonar inflamatória aguda (MENDES *et al*, 2020).⁸ Além disso, caso ocorra progressão da insuficiência respiratória, podem ocorrer consequências como insuficiência cardíaca e comprometimento dos rins e do cérebro, podendo levar à falência múltipla dos órgãos.⁹ No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, a doença teve seu primeiro caso confirmado em fevereiro de 2020.¹⁰

O Painel Coronavírus, veículo oficial de comunicação sobre a situação epidemiológica da COVID-19 no Brasil, até maio de 2021, indicava que o número de casos confirmados já ultrapassava 15 milhões, com mais de 420.000 óbitos confirmados.¹¹ Apesar dos inúmeros estudos que vêm sendo conduzidos por grupos de pesquisa em todo o mundo, ainda não há medicamento aprovado para o tratamento da doença e no Brasil, o número de pessoas vacinadas, com as duas doses da vacina, ainda é reduzido. Este cenário criou as condições ideais para a veiculação de informações sobre o uso de diversas plantas medicinais, sozinhas ou em associação, principalmente através das mídias sociais. Tendo em vista a importância das plantas medicinais na cultura brasileira e o impacto de suas propriedades terapêuticas, muitas pessoas acabam recorrendo aos conhecimentos tradicionais para tratar uma série de sintomas, mesmo sem um diagnóstico preciso da patologia (RADOMSKI, 2003).¹² Em se tratando de plantas é frequente a automedicação, principalmente pela crença de sua natureza inócua, entretanto o uso indiscriminado de plantas medicinais pode acarretar riscos à saúde do paciente.^{13,14,15} Além disso, é comum a utilização de plantas, sob a forma de chás e fitoterápicos, sem que o médico seja informado, levando, por exemplo, à possibilidade de interações entre os produtos de origem vegetal e outros fármacos, previamente utilizados pelo paciente.^{16,17} Essas questões são recorrentes em qualquer enfermidade¹⁸ e, em meio à Pandemia de COVID-19, o cenário não foi diferente. As recomendações de uso de plantas não têm comprovação de eficácia contra a COVID-19. Existe, portanto, a necessidade urgente de divulgar informações confiáveis sobre o uso seguro de plantas medicinais, com o objetivo de educar, alertar e orientar a população.

Segundo dados do Ministério da Saúde de 2012, cerca de 82% da população brasileira utiliza produtos à base de plantas medicinais nos seus cuidados com a saúde.¹⁹ O Brasil é o país com a flora mais rica do mundo²⁰, e o seu potencial terapêutico é conhecido há

séculos pela população indígena.²¹ Entretanto, muitas das espécies de plantas utilizadas pela população não são nativas e resultam da influência de outras culturas, como a europeia, africana e asiática.²²

Desde o início da pandemia, informações sobre várias espécies vegetais vêm sendo veiculadas para uso no tratamento da doença e durante esse período muitas *fake news* (notícias falsas) foram divulgadas na internet e redes sociais a respeito de “chás milagrosos” e receitas à base de plantas medicinais que estariam “curando” a doença.²³ Porém, vale ressaltar que, infelizmente, nem todas as informações são confiáveis e que, apesar de estudos estarem sendo conduzidos, até o momento nenhum chá ou planta medicinal teve indicação efetiva frente ao vírus Sars-Cov-2, apesar de várias plantas terem potencial de tratamento da sintomatologia.²⁴

O projeto de extensão “Botânica Virtual” buscou sintetizar conhecimentos científicos sobre aspectos botânicos, químicos e farmacológicos de plantas medicinais, por meio da criação de conteúdos digitais de modo a esclarecer a população a respeito da importância das plantas medicinais bem como alertar para seu uso seguro. Por meio deste trabalho foi possível tornar essas informações acessíveis à população leiga e disseminar informações úteis, em especial sobre a aplicabilidade terapêutica dessas plantas, visando orientar a população e combater as chamadas *fake news*.

Metodologia

Criação dos perfis nas redes sociais

Para ampla divulgação e monitoramento de alcance dos materiais produzidos, foram criados perfis em redes sociais utilizadas popularmente no Brasil e no mundo.

De modo a conferir credibilidade e confiança quanto aos materiais produzidos, que possuem cunho informativo e científico, as redes sociais do projeto receberam o nome “Informativo Plantas Medicinais UFF”. No canal do *YouTube* o nome aparece completo, já que nesta plataforma não se faz o uso de nome de usuário ou “*username*”. Para as plataformas *Facebook* e *Instagram*, fez-se necessário a criação de um nome de usuário, que ficou intitulado como “@infplantasuff”.

Produção de materiais

Para a produção dos conteúdos informativos foram selecionadas plantas medicinais que apresentaram maior divulgação de informações controversas nas redes sociais e que prometiam resultados imediatos e definitivos para a cura da COVID-19. São elas: Boldo (*Peumus boldus* Molina), Alho (*Allium sativum* L.), Inhame/Cará (*Colocasia esculenta* L. e *Dioscorea* spp.), Cúrcuma (*Curcuma longa* L.) e Artemisia (*Artemisia annua* L.).

Para elaboração dos materiais, foi realizado levantamento bibliográfico sobre as espécies selecionadas na base *Google Scholar*, utilizando como termos de busca: “uso tradicional”, “ação farmacológica”, “interação”, “efeitos adversos”, “constituintes”, “nome científico”. A partir das informações obtidas, bem como de reportagens em jornais e revistas sobre o assunto, foram elaborados pequenos textos que foram transformados em roteiros e posteriormente

gravados utilizando o programa de gravação de áudio *Easy Voice Recorder*. Para cada vídeo foram produzidos também slides com animações utilizando a plataforma *Canva*, que foram posteriormente editados utilizando o editor de vídeo *Sony Vegas Pro 13.0*.

Imagens ilustrativas adaptadas a partir dos vídeos produzidos foram elaboradas para cada planta selecionada, utilizando os editores de imagem *Adobe Illustrator CC* e *Adobe Photoshop CS6*.

Disponibilização e acompanhamento dos materiais

Os vídeos produzidos foram disponibilizados por meio do canal “Informativo Plantas Mediciniais UFF” na plataforma *YouTube*. Além disso, as imagens ilustrativas adaptadas a partir desses vídeos produzidos foram divulgadas na conta @infplantasuff nas plataformas *Instagram* e *Facebook*.

O acompanhamento de engajamento nas postagens foi feito em tabela no programa *Excel* contendo todas as estatísticas relevantes para cada mídia social. Para a plataforma *Instagram* foram analisadas as seguintes variáveis: Contas alcançadas, impressões, *likes*, comentários, visitas ao perfil e compartilhamentos. Já para a plataforma *Facebook*, foram analisadas as estatísticas referentes às pessoas alcançadas, engajamento, visualizações, *likes*, comentários, cliques de *play* ou no *link* e compartilhamentos. Por fim, para o *YouTube*, foram analisadas estatísticas referentes às variáveis visualizações, duração média de visualização, impressões, origens de tráfego, *likes*, comentários e seguidores adquiridos.

Resultados e discussão

As crenças pessoais e as emoções de um indivíduo impactam fortemente na sua percepção de mundo. Quando esta percepção não está alinhada aos fatos, a informação que esta pessoa teve contato sofrerá uma forte influência de suas emoções pessoais e realidades alternativas, fazendo com que tratamentos que não são cientificamente comprovados sejam tomados como verdadeiros, principalmente no contexto atual.⁶ No Brasil, a cultura do uso de plantas como tratamento é algo muito presente até os dias atuais e por isso é necessário maior atenção quanto ao uso desse recurso terapêutico para tratar doenças como, por exemplo, a COVID-19, já que não há comprovação científica que sustente seu uso. A crença da natureza inócua, e de que “o natural não faz mal”, faz com o uso de plantas seja feito de modo indiscriminado, muitas vezes sem orientação médica e majoritariamente por indicação de parentes e amigos.^{16,25}

A divulgação de *fake news* tem se difundido de forma mais ampla devido à pandemia, mas, em contrapartida, a população tem buscado cada vez mais informações de qualidade e confiáveis. Dessa forma, o foco principal deste projeto, que visa justamente a divulgação de informações baseadas em conhecimento científico, torna-se muito importante e de extrema relevância no atual cenário.

No ano de 2020, foram produzidos e divulgados vídeos e imagens informativas envolvendo 6 espécies (**Quadro 1, Figuras 1 e 2**). Esses materiais trouxeram a correlação dessas plantas medicinais com a COVID-19, desmentindo informações falsas veiculadas em diferentes redes sociais. Os dados selecionados para compor o material de divulgação levou em consideração as informações divulgadas nas redes sociais a fim de confrontá-las. Dados

Quadro 1: Postagens no *Youtube* e *Instagram*: Plantas medicinais e suas correlações com a COVID-19

Plantas	Datas de postagem	
	YouTube	Instagram
Boldo-do-chile (<i>Peumus boldus</i> Molina)	01/06/2020	26/05/2020
Alho (<i>Allium sativum</i> L.)	02/06/2020	02/06/2020
Inhame (<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott e <i>Dioscorea</i> spp.)	16/06/2020	17/06/2020
Cúrcuma (<i>Curcuma longa</i> L.)	02/07/2020	02/07/2020
Artemisia (<i>Artemisia annua</i> L.)	24/07/2020	24/07/2020



Figura 1 – Capas do YouTube: Plantas medicinais e suas correlações com a COVID-19

como nome popular e científico, família botânica, origem, uso tradicional, ações farmacológicas, principais constituintes, contra-indicações, interações com medicamentos, além de trechos de entrevistas alertando sobre o uso relacionado à COVID-19 foram abordados de modo a fornecer conhecimento e proporcionar o uso seguro das espécies vegetais.

O alcance das contas foi pouco variável no Instagram, indicando a confiabilidade da plataforma. Quanto às postagens relacionadas à COVID-19, as espécies *Peumus boldus* e *Artemisia annua* foram responsáveis pelos maiores alcances (233 e 215 contas, respectivamente, como demonstra a Figura 3A) e impressões na plataforma (283 e 273, respectivamente, como demonstra a Figura 4A). Além do grande alcance permitido pela plataforma, foi possível trocar informações com os seguidores que fazem uso de plantas medicinais e responder às dúvidas, permitindo assim uma conexão ativa com o público-alvo.



Figura 2 - Postagens do Instagram: Plantas medicinais e suas correlações com a COVID-19

Percebeu-se que a maioria dos usuários no *Youtube* provém dos *links* postados no *Facebook*. Os vídeos com conteúdo sobre as plantas medicinais *Allium sativum*, *Colocasia esculenta* / *Dioscorea* spp. foram responsáveis pelo maior número de visualizações (386 e 226, respectivamente), como demonstra a **Figura 5**.

Colocasia esculenta / *Dioscorea* spp. e *Allium sativum*, também foram responsáveis pelo maior número de impressões (2075 e 1669, respectivamente) na plataforma, desde junho/2020 até junho/2021, como demonstrado na **Figura 4B**.

Considerando todos os vídeos publicados, percebeu-se que o tempo médio de visualização foi de 2:04 minutos indicando a preferência por vídeos mais curtos e a necessidade de ajustes no tempo de duração do material.

Atualmente o *Facebook* não tem alcançado um número considerável de usuários, haja vista a constante diminuição de público, em virtude do aparecimento de novas mídias sociais. A primeira postagem, que trouxe informações sobre o boldo, obteve o maior alcance (3329 contas), enquanto as demais apresentaram média de apenas 130 contas alcançadas (**Figura 3B**).

As plataformas *Instagram* e *Youtube* permitiram alcançar um maior número de usuários, sendo priorizadas para a divulgação de conteúdos. Apesar das mídias sociais serem as principais disseminadoras de inverdades, sendo vistas como “vilãs”, elas ampliam o acesso à informação e podem ser utilizadas de forma benéfica, inclusive combatendo a disseminação de *fake news*.²⁶ Os resultados demonstrados por meio desse estudo sugerem que o número de pessoas alcançadas e a repercussão dos materiais informativos refletem positivamente o uso dessa ferramenta na divulgação científica e no combate de notícias falsas.

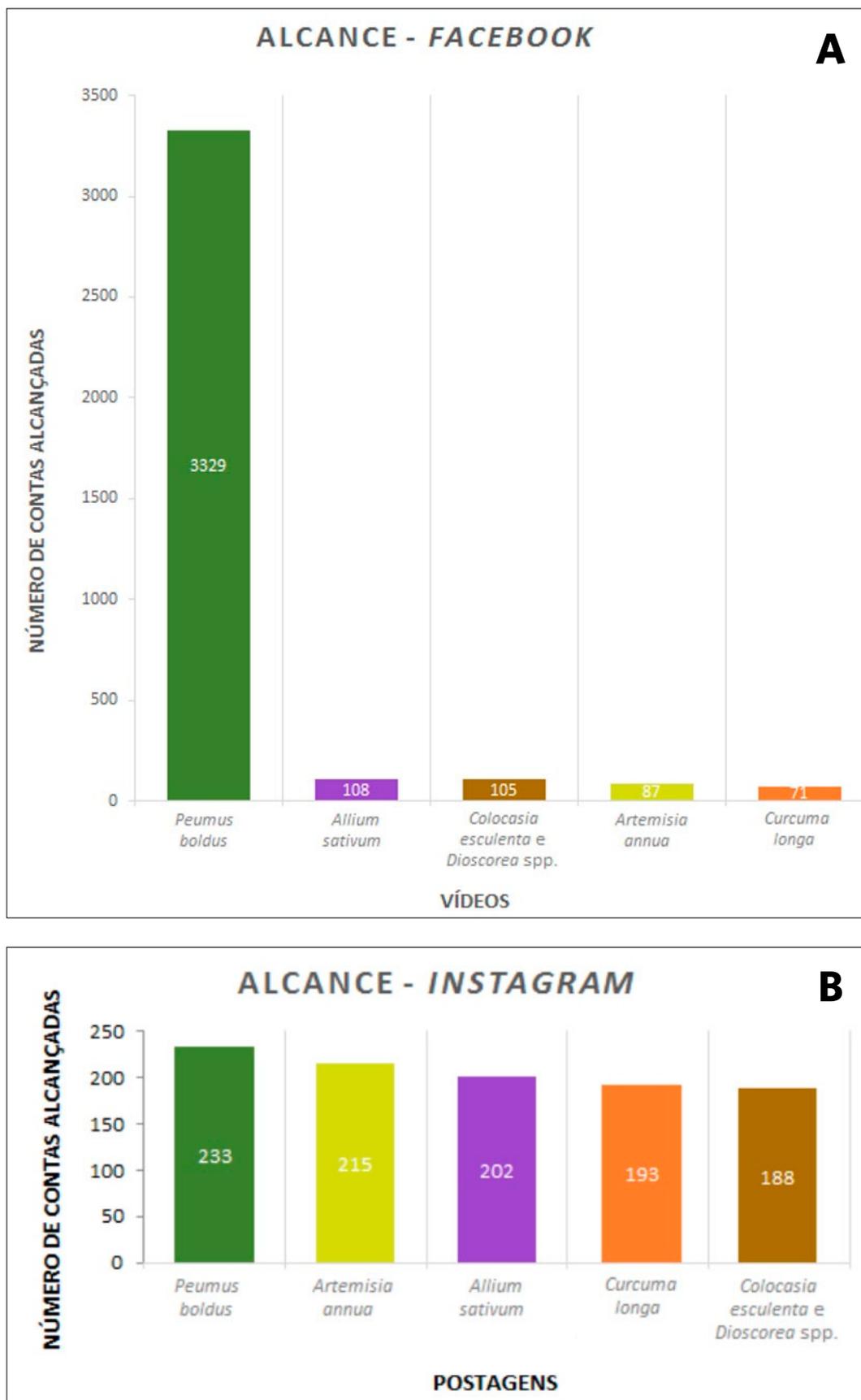


Figura 3 - Alcance de contas a partir da disponibilização de conteúdo sobre plantas medicinais nas plataformas *Facebook* (**A**) e *Instagram* (**B**) (perfil @infplantasuff).

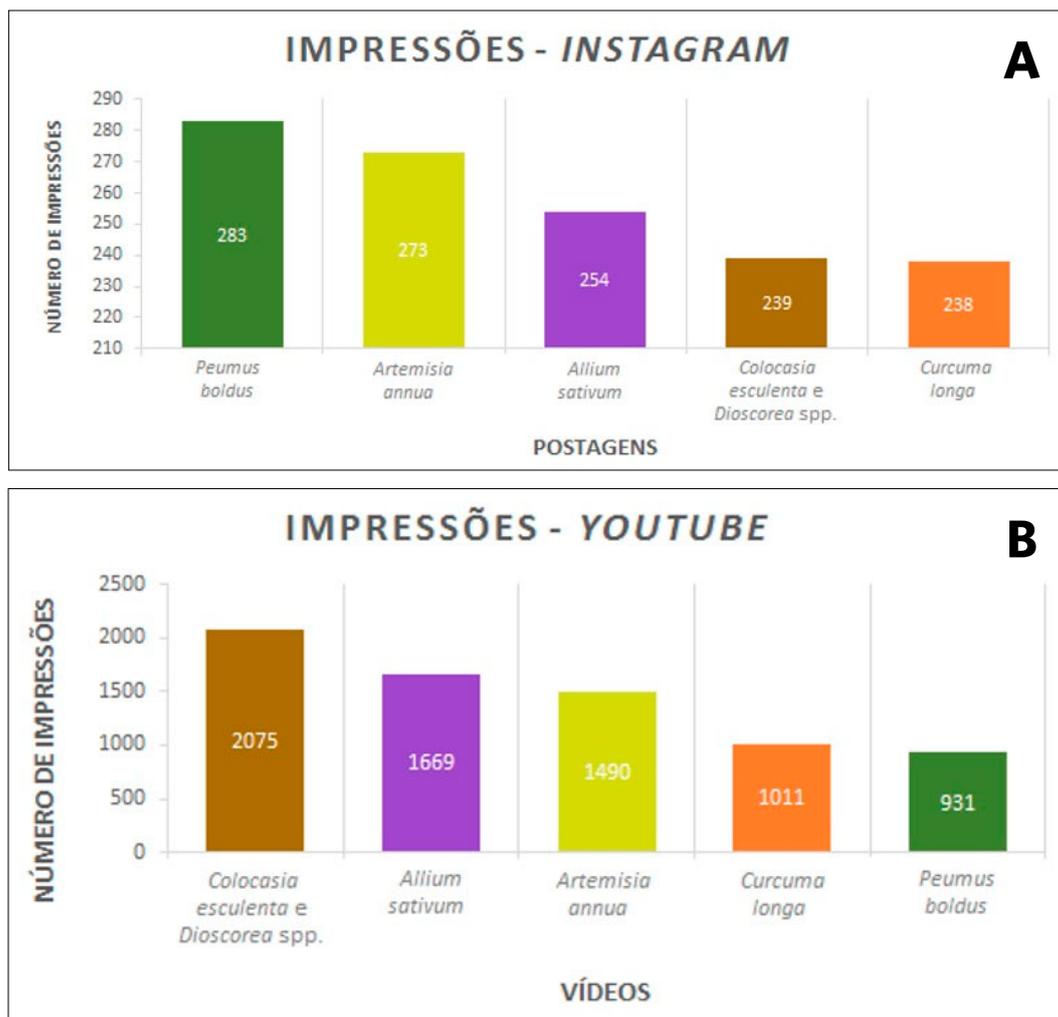


Figura 4 - Impressões referentes aos materiais sobre plantas medici disponibilizados no perfil @infplantasuff do Instagram (A) e no canal Informativo Plantas Medicinais UFF do Youtube (B).

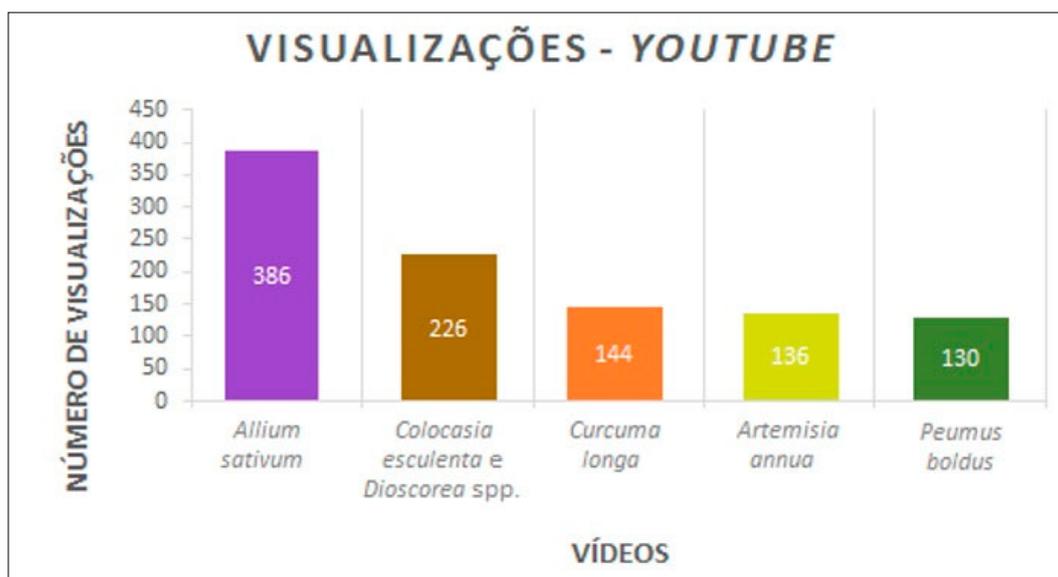


Figura 5 - Visualizações na plataforma YouTube dos vídeos produzidos sobre plantas medicinais vinculados ao canal Informativo Plantas Medicinais UFF.

Considerações finais

Por meio das redes sociais foi possível não somente vincular informações de cunho científico, mas também trocar informações com os seguidores que fazem uso de plantas medicinais, gerando maior conscientização desse público quanto ao uso de plantas medicinais, evitando a disseminação de notícias falsas (*fake news*), além de esclarecer outras dúvidas relacionadas à área da Botânica. O uso equivocado e indiscriminado de espécies vegetais pode acarretar efeitos adversos e interações entre plantas e medicamentos.

Com os dados obtidos foi possível analisar também o engajamento de cada postagem e vídeo divulgado, de modo a compreender o alcance de cada material produzido e dessa forma ampliar e confeccionar novos materiais. Essas informações também permitiram conhecer que tipo de postagem se tornou mais relevante diante do público-alvo e a preferência por vídeos curtos e pelas postagens no *Instagram*.

Todos os materiais produzidos evidenciam a importância de estudos multi- e interdisciplinares envolvendo plantas medicinais e contribuem para desmistificar usos irracionais de plantas baseados na divulgação de informações equivocadas, reafirmando os benefícios adquiridos pelo uso deste recurso terapêutico de forma segura e racional, com base em dados científicos.

Contribuições dos autores

A.S.O. e N.A.R.V. foram responsáveis pela produção dos materiais, tabelamento de informações, análise de dados, redação inicial do manuscrito, realização de ajustes e adequação às normas da revista; A.H. participou da elaboração do projeto, correções de postagens e da revisão do manuscrito; A.J. e M.C.A. auxiliaram na coordenação do projeto, supervisionaram todas as atividades e realizaram a revisão crítica do manuscrito; S.R.P. foi a idealizadora e coordenadora do projeto, realizou a supervisão das atividades e a revisão crítica do manuscrito.

Referências

1. DE SOUSA JÚNIOR, João Henriques et al. Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 13, n. 2 COVID-19, p. 331, 2020.
2. ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para cidadania. **Ciência da informação**, v. 25, n. 3, 1996.
3. PACE, Michael L. et al. Communicating with the public: opportunities and rewards for individual ecologists. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 8, n. 6, p. 292-298, 2010.
4. ALMEIDA, Carla; RAMALHO, Marina; AMORIM, Luís. O novo coronavírus e a divulgação científica. **Agência Focruz de notícias**, Rio de Janeiro, 17 de abril de 2020.

5. MONARI, Ana Carolina Pontalti; BERTOLLI FILHO, Claudio. Saúde sem Fake News: estudo e caracterização das informações falsas divulgadas no Canal de Informação e Checagem de Fake News do Ministério da Saúde. **Revista Mídia e Cotidiano**, v. 13, n. 1, p. 160-186, 2019.
6. GOMES, Sheila Freitas; PENNA, Juliana Coelho Braga de Oliveira; ARROIO, Agnaldo. Fake News científicas: percepção, persuasão e letramento. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 26, 2020.
7. WHO Director-General’s remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. **World Health Organization**. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Acesso em: 01 fevereiro 2021.
8. MENDES, Isabella Maria Gonçalves et al. Perfil dos colaboradores afastados por motivo da covid-19 em um centro de referência de reabilitação. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de goiás “cândido santiago”**, v. 6, n. 3, p. e6000020-e6000020, 2020.
9. DE ALBUQUERQUE, Lidiane Pereira; DA SILVA, Raniella Borges; DE ARAÚJO, Regina Maria Sousa. COVID-19: origin, pathogenesis, transmission, clinical aspects and current therapeutic strategies. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 6, 2020.
10. Ministério da Saúde, Brasil. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>. Acesso em 02 outubro 2020.
11. Coronavírus Brasil. Painel Coronavírus. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 10 maio 2021.
12. RADOMSKI, Maria Izabel. Plantas medicinais: tradição e ciência. In: **Embrapa Florestas- Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: SEMANA DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO, 1., 2003, Colombo. Florestas e Meio Ambiente: palestras. Colombo: Embrapa Florestas, 2003., 2003.
13. CASTEL-BRANCO, Margarida et al. Interação planta-medicamento: a especificidade da terapêutica cardiovascular. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, n. 3, p. 2136-2150, 2015.
14. FELTEN, Rafaela Dutra et al. Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. **Inova Saúde**, v. 4, n. 1, p. 47-64, 2015.
15. DIAS, Eliana Cristina Moura et al. Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 41, n. 2, 2017.
16. NICOLETTI, Maria Aparecida et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, Brasília, v. 19, n. 1/2, p. 32-40, 2007.
17. ALMEIDA, Anabela da Silva. **Papel do farmacêutico na detecção/informação das interações entre plantas e medicamentos usados na hipertensão e dislipidemia**. 2016. Tese de Doutorado.
18. FRANÇA, Inácia Sátiro Xavier de et al. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 201-208, 2008.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n.31). Brasília: Ministério da Saúde. 156 p., 2012

20. FORZZA, Rafaela C. et al. New Brazilian floristic list highlights conservation challenges. **BioScience**, v. 62, n. 1, p. 39-45, 2012.
21. ALMEIDA, Maria Zélia de. Plantas medicinais. - 3. ed. Salvador: **Edufba**, 221 p., 2011.
22. DE OLIVEIRA BARBOSA, Maysa et al. A Prática da Medicina Tradicional no Brasil: um resgate histórico dos tempos coloniais. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, p. 65-77, 2016.
23. BRITO, Júlio César Moreira et al. Uso irracional de medicamentos e plantas medicinais contra a COVID-19 (SARS-CoV-2): Um problema emergente. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 2, n. 3, p. 37-53, 2020.
24. SILVA, Fernanda Geny Calheiros et al. Alimentos, Nutracêuticos e Plantas Medicinais Utilizados como Prática Complementar no Enfrentamento dos Sintomas do Coronavírus (Covid-19): Uma Revisão. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.317>
25. SILVEIRA, Patrícia Fernandes da; BANDEIRA, Mary Anne Medeiros; ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, p. 618-626, 2008.
26. COSTA, Maria et al. COVID-19 e Fake News: mídias sociais como ferramenta de combate à disseminação de informações falsas. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 12, n. 3, 2020.