

Ações estratégicas do centro de informação sobre medicamentos da Farmácia Universitária (UFJF) para promoção ao uso racional de medicamentos e enfrentamento da COVID-19

Strategic actions by the University Pharmacy drug information center (UFJF) to promote the rational use of medicines and face COVID-19

DOI:10.34119/bjhrv5n6-148

Recebimento dos originais: 28/10/2022

Aceitação para publicação: 03/12/2022

Matheus José Novais Landim

Graduando em Farmácia

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro,

Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E-mail: mjnlandim76@gmail.com

Ana Karolina Toledo

Graduanda em Farmácia

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro,

Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E-mail: karolintoledo29@gmail.com

Ricardo Bedendo

Doutor em Ciências da Comunicação - Departamento de Técnicas Profissionais e Conteúdo Estratégicos pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro,

Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E-mail: bedendo.ricardo@ufjf.br

Álvaro Eduardo Trigueiro Americano

Doutor em Ciências da Comunicação - Departamento de Técnicas Profissionais e Conteúdo Estratégicos pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro,

Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E-mail: alvaro.americano@ufjf.br

Alessandra Ésther de Mendonça

Doutora em Ciências e Biotecnologia - Departamento de Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Juiz de Fora

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro,

Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E-mail: alessandra.mendonca@ufjf.br

Marcelo Silva Silvério

Doutor em Saúde - Departamento de Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Juiz de Fora

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro, Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E-mail:marcelo.silverio@ufjf.br

Maurilio de Souza Cazarim

Doutor em Ciências Farmacêuticas - Departamento de Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Juiz de Fora

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - MG

Endereço: Campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, S/N, São Pedro, Juiz de Fora - MG, CEP: 36036-900

E mail: maurilio.cazarim@ufjf.br

RESUMO

Os Centros de Informação sobre Medicamentos (CIMs) são capazes de fornecer informações, com base em evidências científicas, para toda a sociedade. Com o avanço da COVID-19 e da desinformação, esse serviço pode se tornar um grande aliado para a sociedade. O objetivo foi descrever os primeiros indicadores do CIM da Farmácia Universitária da Universidade Federal de Juiz de Fora (CIM-FU-UFJF) na proposta de combate à desinformação na COVID-19 e promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM). Trata-se de um estudo observacional descritivo analítico de levantamento. Foi realizada uma busca na literatura acerca dos Centros de Informação Sobre Medicamentos, utilizando as bases de dados para informações de fontes primárias BVS e LILACS e MEDLINE (PubMED), além de algumas fontes terciárias de livros para assuntos específicos. O período do estudo se estendeu de junho de 2021 a abril de 2022. Os indicadores foram estruturados para mensurar o alcance das ações. Após a estruturação do organograma e fluxograma do CIM-FU-UFJF, deu-se início a etapa de busca e identificação de demandas para, sequencialmente, iniciar a busca por evidências científicas sobre os variados assuntos. Os materiais foram estruturados digitalmente e divulgados nas redes sociais do CIM-FU-UFJF e por um programa próprio na rádio universitária. O CIM-FU-UFJF apresenta 412 seguidores, a média de 57 aprovações “curtidas”, 32 compartilhamentos e 345 visualizações por publicação. O programa semanal na rádio, conhecimento encapsulado, teve cinco roteiros elaborados com base nas publicações de maior alcance. As ações do CIM-FU-UFJF mostraram-se de fácil expansão na comunidade, sendo capaz de atuar com grande disseminação para o combate à notícias tendenciosas e promoção ao URM.

Palavras-chave: assistência farmacêutica, comunicação e divulgação científica, serviços de informação sobre medicamentos.

ABSTRACT

Drug Information Centers (DICs) are able to provide information, based on scientific evidence, to the whole of society. With the advance of COVID-19 and misinformation, this service can become an excellent ally for society. The objective was to describe the first indicators from the DIC of the University Pharmacy of the Federal University of Juiz de Fora (CIM-FU-UFJF) in the proposal to combat misinformation in COVID-19 and promote the Rational Use of Medicines (RUM). This is a survey analytical descriptive observational study. A literature search was carried out by the DIC-FU-UFJF, using the databases for information from primary sources VHL by LILAcS and MEDLINE by PubMed. In addition, some tertiary sources, like

books, were consulted for specific subjects. The study period lasted from June 2021 to April 2022. The indicators were structured to measure the reach of actions. After structuring the organization chart and flowchart of the CIM-FU-UFJF, it was started the search and identification stage of demands and, sequentially, initiated the search for scientific evidence on the various subjects. The materials were digitally structured and disseminated on the CIM-FU-UFJF social networks and through a program on the university radio. CIM-FU-UFJF has presented 412 followers, the mean of 57 approvals “likes”, 32 sharing and 345 views per post. The weekly radio program, named Knowledge Encapsulated, had five scripts based on the most far-reaching publications. The actions of the CIM-FU-UFJF proved to be easy to expand in the community, getting great dissemination to combat fake news and promote the RUM.

Keywords: pharmaceutical services, scientific communication and diffusion, drug information services.

1 INTRODUÇÃO

O uso de medicamentos tem se expandido na sociedade e ganhando força, especialmente a partir do século XX, período motivado pela comercialização em larga escala, a qual foi fomentada pela revolução industrial em um cenário que se norteava pela medicina curativista e, teve o impulso dos campos abertos para testagem de medicamentos nas grandes guerras [1]. Em contrapartida, a partir da década de 70, a assistência à saúde foi sendo moldada pelos conceitos trazidos na declaração de Alma-Ata em 1978, na Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a qual criou bases para as diretrizes da OMS sobre Uso Racional de Medicamentos (URM), em 1985 [2].

Neste contexto, o medicamento que veio sendo o protagonista no papel da assistência à saúde, passa a ser um ator fundamental para o aumento da expectativa de vida e melhoria da qualidade de vida, desde que utilizado de forma apropriada [2]. Entretanto, no início dos anos 90, com o fim da bipolaridade na geopolítica e o capitalismo sendo a nova ordem mundial, a indústria farmacêutica cresceu ainda mais, de forma significativa com a globalização. De certa forma, ocorreu uma maior oferta de medicamentos e, com isso, a disputa de mercado fomentou o prelúdio de fármacos “milagrosos” com o único propósito de curar e fazer bem. Esse movimento foi tomando a sociedade de forma acentuada e teve maior crescimento em alguns países, como EUA e Brasil [1].

Tendo em vista que os medicamentos são uma parte considerável dos gastos de saúde pública, a discussão da sua utilização e distribuição racional nunca foi tão importante quanto atualmente, principalmente no cenário da pandemia de COVID-19. A qualidade de vida da sociedade depende intrinsecamente de tecnologias em saúde como medicamentos, sendo que

tanto a sua falta quanto seu excesso e sem orientação adequada podem causar os mais diversos prejuízos à população e aos sistemas de saúde. É sabido que além dos efeitos benéficos proporcionados pelos medicamentos, sua introdução maciça trouxe consigo outros problemas para a sociedade, como os problemas associados à farmacoterapia, estando relacionados ao uso irracional de medicamentos [3].

Com base no conceito de URM definido pela Organização Mundial de Saúde em 1985 como “ação para que os pacientes recebam medicamentos adequados às suas necessidades clínicas, em doses que atendam às suas necessidades individuais, por um período de tempo adequado e ao menor custo para eles e sua comunidade” [4] verifica-se que hoje em dia os medicamentos podem passar de promissores a recuperação da saúde à produtos que causam agravos à saúde e óbitos, principalmente pelo processo de medicalização e medicamentação interiorizado na sociedade de, forma geral[5].

A definição pela OMS, juntamente com o relatório do comitê de especialistas da OMS sobre políticas nacionais de medicamentos, que ocorreu em Geneve no ano de 1995, contribuiu para a criação da Política Nacional de Medicamentos (PNM) e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) no Brasil. As políticas são vigentes no país, e reforçam a promoção do URM[6]. Tanto a PNM quanto a PNAF são responsáveis por direcionar profissionais de saúde para o URM, já que segundo dados fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, a maior causa de intoxicações no Brasil está justamente relacionada ao uso de medicamentos [7].

O mau uso de medicamentos pode trazer grandes prejuízos para a sociedade, seja na perda de qualidade de vida, ou em prejuízos financeiros para as pessoas e para o Estado. Como exposto por Couto e colaboradores (2018), cerca de 19,5 milhões de pessoas foram internadas no ano de 2017, sendo que 6,7% dos pacientes apresentaram ao menos um problema quanto ao uso de medicamentos durante o tratamento, gerando aproximadamente 54.769 óbitos, sendo 36.174 deles considerados preveníveis [8]. Dado o exposto, surge a problemática da necessidade de informações objetivas sobre medicamentos. O que conseqüentemente gera vários problemas ao URM, como: escolha inadequada de medicamentos, exposições indevidas a reações adversas com potencial fatalidade, crescimento da resistência bacteriana e um aumento da automedicação [9].

Diante da necessidade de informações precisas e de boa qualidade, surgiu a criação do Centro ou Serviço de Informação sobre Medicamentos (CIM/SIM), com a sua primeira aparição sendo registrado em 1960, no Reino Unido. Já em 1962, foi instaurado um CIM associado à Universidade de Kentucky, nos Estados Unidos da América. Em 1994 se instaurou o CIM/SIM

de caráter nacional no Brasil, o Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim), sendo parte da estrutura organizacional do Conselho Federal de Farmácia, e continua ativo até os dias atuais [10]. Dentre as atividades realizadas pelo Cebrim, uma delas é o Sistema de Informação Farmacoterapêutica (Sifar) [11], servindo como base precípua de um Centro de Informações sobre Medicamentos, já que os profissionais atuantes devem promover o URM, propiciando benefícios no cuidado aos pacientes por meio de informação.

Somado a isso, o CIM é capaz de gerar dados técnico-científicos sobre medicamentos, de forma objetiva e oportuna por meio de informação reativa, ou seja, por meio do recebimento e avaliação de dúvidas de profissionais da saúde [12]. Por conseguinte, no CIM é onde se reúnem, avaliam, analisam e informam sobre os medicamentos. Nesse sentido, é possível destacar os impactos positivos à sociedade e ao paciente pelos serviços produzidos por Centros e Serviços de Informações sobre Medicamentos, tais como: auxiliar profissionais prescritores quanto à tomada de decisão e nas mudanças quanto à farmacoterapia, auxílio na farmacovigilância quanto às Reações Adversas a Medicamentos (RAMs) e prevenção e contorno dos eventos adversos e intoxicações medicamentosas [13].

Com o contexto da pandemia de COVID-19, nunca se fez tão necessário a agilidade com informação em saúde baseada em evidências. Pacientes foram tratados contra o SARS-CoV-2 com medicamentos antimicrobianos e antiparasitários sem as adequadas comprovação de efetividade e segurança, além do chamado “kit-COVID”, que ficou conhecido por se utilizar hidroxiquina e cloroquina, ivermectina, azitromicina e corticoesteróides, que foram utilizados na tentativa de prevenir a infecção e combater o vírus [14]. Assim, este estudo teve como objetivo analisar indicadores da implantação da primeira etapa da organização de um Centro de Informação sobre Medicamentos para consolidar processos de trabalho na síntese de evidências e educação em saúde voltadas ao combate a desinformação sobre à COVID-19.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

I. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional descritivo analítico de levantamento.

II. Desenho de estudo

Foi realizada uma busca na literatura acerca dos Centros de Informação Sobre Medicamentos, utilizando as bases de dados para informações de fontes primárias BVS e LILACS e MEDLINE (PubMed), além de algumas fontes terciárias de livros para assuntos específicos. O período do estudo se estendeu de junho de 2021 a abril de 2022. Inicialmente houve a estruturação do organograma e fluxograma do CIM-FU-UFJF e, sequencialmente deu-

se início a etapa de busca e identificação de demandas para, para então, iniciar a busca por evidências científicas sobre os variados assuntos. Os materiais foram estruturados digitalmente e divulgados nas redes sociais do CIM-FU-UFJF e por um programa próprio na rádio universitária.

III. Delineamento do CIM-FU-UFJF

O CIM-FU-UFJF foi um serviço incorporado como um serviço farmacêutico da Farmácia Universitária da Universidade Federal de Juiz de Fora, associada à Faculdade de Farmácia. Inicialmente, como forma de delimitação dos produtos informativos técnico-científicos, foi realizada uma análise dos temas mais relevantes quanto à pandemia de COVID-19, já que era o tópico que julgava-se ser de maior necessidade para a comunidade.

A coleta de temas foi realizada por meio de análise de publicações com alta visibilidade nas redes sociais, como Twitter, Instagram, Facebook, WhatsApp e Youtube, além de publicações em noticiários nacionais e internacionais. Após a primeira coleta de dados, iniciamos a busca por materiais confiáveis sobre os temas para a elaboração de publicações de caráter informativo.

IV. Fontes de dados utilizadas para busca de informações

- Fontes primárias

As fontes primárias, são as que apontavam dados originais, como revistas e jornais científicos. Foram utilizados bases de dados, como: o PUBMED, a plataforma de busca da National Library of Medicine, SciELO - Scientific Electronic Library Online, que reúne publicações de artigos científicos, principalmente em países da América Latina e do Caribe, Biblioteca Virtual em Saúde, o repositório concentra fontes da Medline, Lilacs e Cochrane. Além disso, para a seleção de fontes primárias foram utilizadas as seguintes fontes: American Journal of Hospital Pharmacy, British Medical of Clinical Pharmacology, British Medical Journal, Clinical Pharmacology, Clinical Pharmacokinetics, Drugs and Therapeutics Bulletin, Drug Intelligence and Clinical Pharmacy, European Journal of Clinical Pharmacology, Trends in Pharmacological Sciences.

- Fontes secundárias

As fontes são conglomerados de informações organizadas, sendo essenciais para facilitar o acesso à informação. As fontes secundárias entram como revisões sistemáticas, que é um próximo passo a ser estruturado no CIM FU-UFJF e não foi utilizada nessa etapa.

- Fontes terciárias

As fontes terciárias são compostas por dados básicos ou trechos publicados na literatura primária de uma forma avaliada e interpretada pelos participantes do estudo. São menos atuais,

mas funcionam como base de dados para as informações analisadas pelo CIM. São elas: Goodman and Gilman's - The Pharmacological Basis of Therapeutics, Dicionário de Especialidades Terapêuticas, The Merck Index, Harrison's - Principles of Internal Medicine, Guia Farmacoterapêutico para doenças prevalentes, vol. 1 e 2, Manual de clínica médica Oxford, Handbook on Injectable drugs, American Society of Hospital Pharmacist - Drug Information, Drug Evaluations, Dicionário Terminológico de Ciências Médicas, British Pharmacopeia, United States Pharmacopeia, Martindale the Extra Pharmacopeia.

V. Produção de materiais do CIM-FU-UFJF

Após a coleta de dados e separação de material, iniciou-se a preparação para a montagem e publicação de materiais informativos. Inicialmente, foi estruturada a comunicação por meio da rede social Instagram®, no qual a página com o nome “Conhecimento Encapsulado” foi criada com o objetivo de buscar conquistar o público em geral. Iniciamos montando uma identidade visual com o nome da página e a logomarca do estudo (Apêndice I). Destaca-se que foi mantido um padrão de cores para as publicações visando reforçar a identidade visual, sendo elas: vermelho, azul-marinho e branco.

A confecção dos posts foi realizada no site canva.com ®. A linguagem visual foi preponderante na arte e no alinhamento ao conteúdo para as representações de situações cotidianas e, assim, melhor exemplificar os assuntos abordados. A parte escrita foi realizada na própria imagem, na tentativa de manter uma linguagem acessível e abrangente aos receptores da informação, mas mantendo o conteúdo da mensagem científica necessária. Na legenda do post, foi confeccionado um novo texto, buscando acessibilidade àqueles com deficiência visual e que dependem das legendas para obter a informação. Além disso, a legenda fornecia o recurso para completar as lacunas que não foram possíveis de serem citadas nas imagens gráficas, completando a informação da publicação (Apêndice I).

Os posts foram realizados quinzenalmente. Nas semanas que não foram publicados os conteúdos mais elaborados, a página foi objeto de veiculação de artigos e resultados de pesquisas de outros autores, em um quadro chamado “Inovações Científicas”, o qual previa uma linguagem acessível e traduzida à população em geral para a veiculação da mensagem. Os artigos e novidades foram coletados, principalmente do site da biblioteca virtual da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Nature, MedRxiv, PubMed, JAMA Network e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

O estudo teve articulação externa com a Rádio Universitária - Rádio Facom, atualmente uma rádio em formato digital e, posteriormente, na rádio FM. Em parceria com a Rádio e a Faculdade de Comunicação da UFJF, foi criado o programa “Pílulas de conhecimento” que,

assim como a página no Instagram, visa expandir o acesso à informação científica sobre saúde. Segundo o IBGE, um a cada cinco brasileiros não têm acesso à internet [15], justificando a necessidade de se utilizar outros meios de comunicação para abranger ainda mais a população.

Os roteiros foram elaborados pelos próprios participantes do estudo e, após finalizado, é encaminhado para um membro da coordenação do CIM-FU-UFJF para a emissão do parecer com possíveis correções a serem feitas. Uma vez corrigidos, os programas também foram gravados pelos membros do CIM-FU-UFJF, podendo ou não contar com alguma participação especial na forma de entrevista. A utilização de entrevistas auxiliou o processo de repasse de informação correta, já que foram convidados experts na temática do programa semanal.

As gravações dos programas foram editadas no aplicativo Audacity® e, após o término da edição, enviada aos membros do CIM da Faculdade de Comunicação para avaliações e, posteriormente, para sua emissão à comunidade. A temática de se utilizar a rádio abrange a política mundial da Organização Mundial da Saúde, no qual o URM vem sendo muito valioso para se obter uma melhora da saúde e qualidade de vida da sociedade [4].

VI. Análise

Os indicadores foram estruturados para mensurar o alcance das ações do CIM da Farmácia Universitária da UFJF (CIM-FU-UFJF). Foi realizada uma análise qualitativa e também quantitativa, com base na estatística descritiva e frequência.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

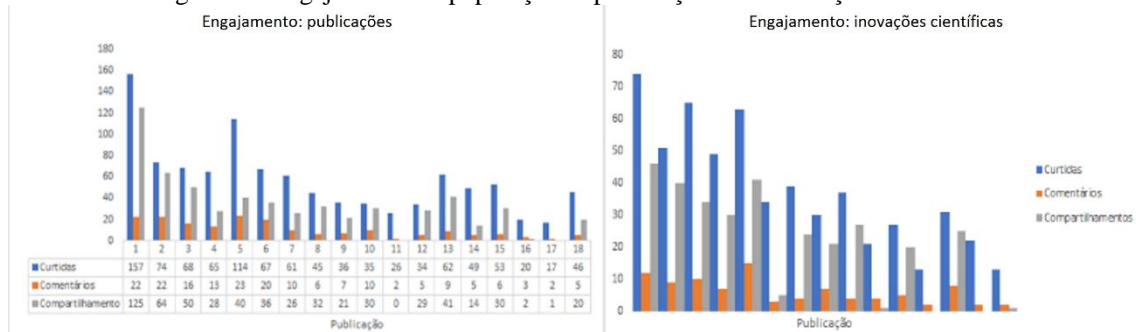
Para alcançar os resultados pretendidos, o CIM-FU-UFJF utilizou-se das redes sociais para analisar as métricas quanto à aceitação da comunidade aos tópicos relacionados à ciência e ao SARS-CoV-2. Sabe-se que uma a cada cinco pessoas foi capaz de minimizar os riscos da COVID-19 quando ocorreu o surto da doença na Itália. Grande parte dessa população buscava informações de como o fazer por meio das notícias em rádios e TV (52%), outra parte utilizavam como fontes os websites institucionais, como o do Ministério da Saúde e de instituições locais e regionais (20,5%). O restante da população utilizava as redes sociais, jornais, vizinhos e amigos como fonte principal de informação [16]. A relação de cada tema trabalhado no CIM-FU-UFJF pode ser observada na tabela 1.

Tabela 1 – Relação de cada post e seu respectivo tema.

<i>post</i>	Tema do <i>post</i>
1	Introdução ao CIM
2	Exames diagnósticos
3	Vacinas contra a covid-19
4	Imunossupressores e vacina
5	Kit covid
6	Covid 19 e IECAs
7	Covid 19 e trombose
8	Covid longa
9	Por que tomar a dose de reforço da vacina?
10	Covid 19 e saúde mental
11	A importância dos EPI
12	Álcool em gel contra a covid-19
13	Dia do Farmacêutico
14	Diferença entre gripe e resfriado
15	Farmácia, drogaria e medicamentos
16	Origem das vacinas e sua importância
17	Bula dos medicamentos
18	Os perigos da farmácia caseira

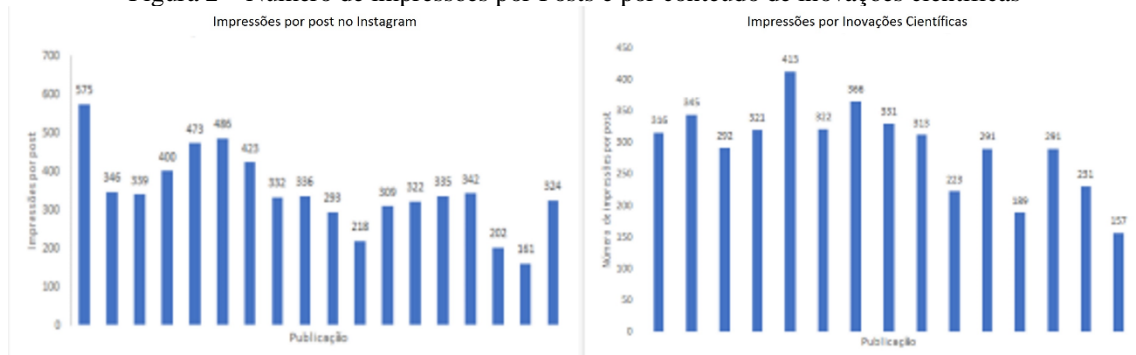
As publicações do CIM FU-UFJF foram iniciadas por meio do Instagram, na página @cim.ufjf, no dia 8 de julho de 2021. Desde então, as publicações continuam sendo feitas regularmente de forma semanal, chegando ao número de 412 seguidores e 34 publicações. As publicações tiveram uma média de curtidas, comentários e compartilhamentos de $57,17 \pm 33,95$, $10,33 \pm 7,25$ e $32,72 \pm 28,38$ respectivamente (Figura 1).

Figura 1 – Engajamento da população às publicações e às inovações científicas



O número de impressões, ou seja, o número de vezes em que a publicação ou a página apareceu na tela dos usuários [17], teve a média de $345,33 \pm 101,19$ (Figura 2).

Figura 2 – Número de impressões por Posts e por conteúdo de inovações científicas



O post com maior engajamento, ou seja, com maior número de interações, curtidas, comentários e compartilhamentos foi sobre o KIT COVID, ficando atrás apenas para a postagem inicial sobre a apresentação do estudo. Ao decorrer da pandemia vários medicamentos foram propostos como possibilidades terapêuticas contra a doença, como a cloroquina e a hidroxiclороquina, a ivermectina, a azitromicina, e alguns antivirais e corticosteróides. Com o passar do tempo, foi mostrado que tais medicamentos não possuíam eficácias contra a COVID-19, além de terem alto risco de efeitos adversos graves e alta toxicidade, fazendo com que diversos países descartassem seu uso [18] [19].

Mesmo neste cenário, houve o incentivo da utilização e a distribuição do kit covid, incluindo a cloroquina e hidroxicloroquina em protocolos do Ministério da Saúde como indicações no manejo de pacientes com sintomas de leves a graves. O kit covid consistiu, portanto, em variações de combinações de medicamentos que incluíam: a cloroquina, hidroxicloroquina, azitromicina, ivermectina, e mais alguns outros medicamentos, dependendo da localização [20].

Diante o exposto, pode-se dizer que a população ainda é muito carente de fontes de informações em que se possa confiar. O kit covid foi algo extremamente divulgado e o assunto foi exaustivamente estimulado por diversos meios de comunicação, onde a imparcialidade da informação era priorizada. Aliado à isso, este tema foi objeto de polêmica por ser criticado pela comunidade científica, causando um cenário de dúvida e incertezas em muitos. Dentre os comentários recebidos nesta publicação em específico, alguns foram: “Muito importante”, “Muito interessante”, “Precisamos falar mais sobre isso”, explicitando o interesse da população alcançada pelo tema.

Em adição, o CIM-FU-UFJF obteve com os posts das “inovações científicas” uma média de curtidas, comentários, compartilhamentos e impressões de $37,93 \pm 18,87$, $6,2 \pm 3,94$, $21,00 \pm 16,12$ e $293,4 \pm 67,87$, respectivamente. A relação de cada tema pode ser observada na tabela 2.

Tabela 2 – Relação de cada post e seus artigos abordados no quadro Inovações Científicas.

Post	Artigos abordados em cada post
1	Detecção de uma sequência do genoma de SARS-CoV-2 utilizando genossensores e análise de dados baseada em visualização de informações e técnicas de aprendizado de máquina; Enzima bioluminescente produzida por vagalumes poderá ser usada para detectar o novo coronavírus.
2	Imunogenicidade de vacinas RNAm contra a COVID-19 em mulheres grávidas e lactantes; Parâmetros de esperma antes e depois da vacinação de RNAm contra a COVID-19.
3	A atividade física está associada ao aumento da imunogenicidade de vacinas de vírus inativado contra a COVID-19 em pacientes com doenças reumáticas autoimunes; Estudo sugere imunidade duradoura após o contágio com COVID-19, ainda com um grande aumento após a vacinação.

- 4 O uso de antibióticos em pacientes com COVID-19 no Reino Unido foi frequentemente desnecessário; Comparação da prescrição de medicamentos antes e depois da COVID-19 entre residentes de casas de repouso, em Ontário, Canadá.
- 5 Efeito da ivermectina no tempo de resolução dos sintomas entre adultos com COVID-19 - Um estudo clínico randomizado; Proibições de requisição da máscaras contra a COVID-19 vs Acomodações para deficientes.
- 6 Alteração na sensibilidade do RT-PCR da saliva ao longo da infecção por SARS-CoV-2; Implicações potenciais de surtos de variantes da SARS-CoV-2 Delta para áreas rurais em hospitais.
- 7 Vacina por spray nasal contra a COVID-19; COVID-19: fenótipos clínicos e patológicos bimodais.
- 8 Miocardite e pericardite após a vacinação contra a COVID-19; Aborto espontâneo após vacinação contra a COVID-19 durante a gravidez.
- 9 Efeitos benéficos de um enxaguante bucal contendo um derivado antiviral de ftalocianina no tempo de internação hospitalar para COVID-19: um ensaio randomizado; Ensaios testam cogumelos e ervas como agentes anti COVID-19.
- 10 Efeito de 12 mg vs 6 mg de dexametasona no número de dias sem suporte de vida em adultos com COVID-19 e hipoxemia grave; Moléculas estudadas para o tratamento da doença de Chagas se mostram eficazes contra o novo coronavírus.
- 11 Transtornos por uso de substâncias e resposta à vacina contra a COVID-19; Associação entre vacinação de RNAm, hospitalização por COVID-19 e gravidade da doença.
- 12 A aspergilose é comum entre pacientes com COVID-19 na UTI; Títulos de anticorpos antes e depois de uma terceira dose da vacina BNT162b2 contra o SARS-CoV-2 em adultos com idade igual ou superior a 60 anos.
- 13 Associação entre disfunções imunes e infecções avançadas de COVID-19 após a vacinação contra o SARS-CoV-2 nos Estados Unidos.
- 14 O coração COVID: um ano após a infecção por SARS-CoV-2, os pacientes apresentaram uma série de riscos cardiovasculares; comparação de resultados e processo de atendimento para pacientes tratados em hospitais dedicados ao atendimento de COVID-19 vs outros hospitais.

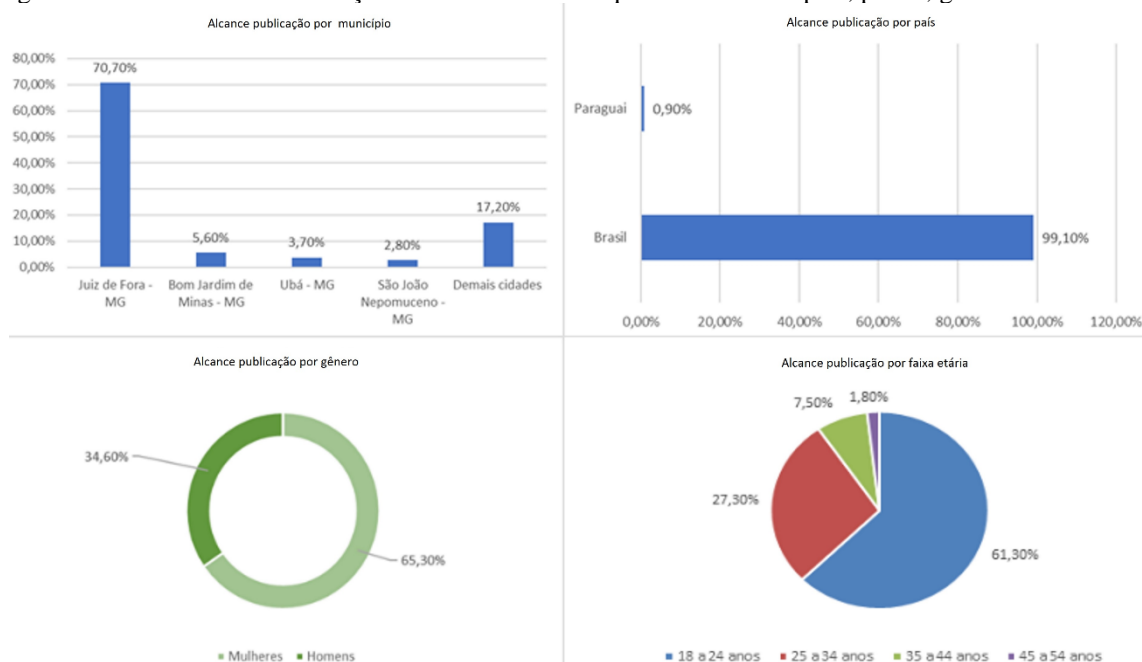
15 Associação da vacinação contra a COVID-19 na gravidez com desfechos adversos no periparto; Taxas de incidência da infecção por SARS-CoV-2 com as variantes Omicron e Delta em crianças menores de 5 anos nos Estados Unidos da América.

Legenda: Os posts 16, 17 e 18 foram sobre temas de demandas da comunidade. O conteúdo foi estruturado de acordo com as fontes terciárias e não com fontes primárias de informação. Para isso os livros disponíveis na Faculdade de Farmácia e biblioteca da UFJF, da área da farmácia, foram utilizados.

A partir das métricas apresentadas nas figuras 1 e 2, pode-se observar que a aceitação pelo público quanto às publicações do Inovações Científicas foi menor que as dos posts, os quais eram de linguagem mais lúdica. Isso pode estar atrelado ao desinteresse do público quanto a materiais puramente científicos. Embora as publicações estivessem em linguagem de fácil comunicação à sociedade, havia termos científicos que eram priorizados e não foram mudados. Aliado à isso, a mensagem foi passada, em sua grande maioria, no formato de texto, podendo causar uma maior dificuldade e desinteresse ao público leigo no assunto.

Em adição, o perfil do alcance desses conteúdos representa importantes resultados das métricas do CIM-FU-UFJF devido possibilitar a avaliação e a aceitação do público por temas relacionados à saúde, disseminação de doenças, meios de prevenção, URM, dentre outros (Figura 3).

Figura 3 – Perfil do alcance das ações do CIM-FU-UFJF quanto aos municípios, países, gênero e faixa etária

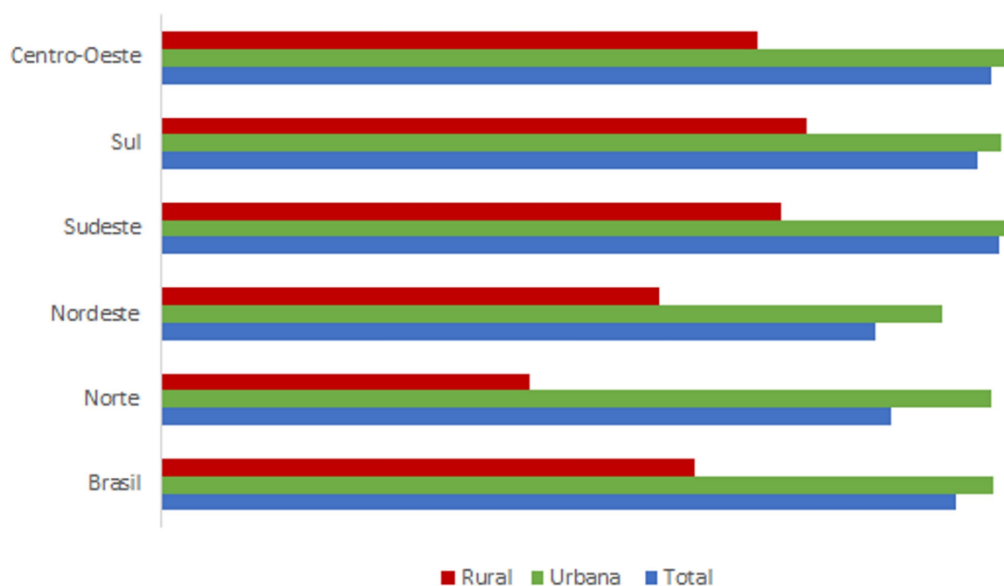


Quanto aos materiais produzidos pela rádio, devido a pandemia e ao fechamento da Universidade durante esse período, houve um atraso para a reabertura dos programas, retornando somente no mês de maio de 2022. Sendo assim, ainda não há métricas suficientes para serem discutidas como indicadores do CIM-FU-UFJF. Contudo, ao todo foram gravados 4 programas, com os seguintes temas: apresentação do CIM e o conceito de URM, alguns termos em saúde, como a diferença entre remédio e medicamento, medidas profiláticas e de higiene, dentre outros, as vacinas disponíveis contra a COVID-19 e como elas atuam no organismo, a utilização do kit covid e como cada um dos medicamentos utilizados atuam, uso de sanitizantes, desinfetantes e esterilizantes de superfícies e corporais.

O feedback dos técnicos do CIM FU-UFJF associados à Faculdade de Comunicação foi importante para nos orientar quanto ao tema dos programas e a linguagem utilizada, uma vez que busca alcançar populações que não têm acesso à informação via internet e são expressivas à prática do URM (Figura 4).

Figura 4 - Domicílios com acesso à internet no Brasil em 2019

Domicílios em que havia utilização da Internet, por situação do domicílio, segundo IBGE (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínuas, 2019.

Os resultados dos indicadores das ações do CIM-FU-UFJF mostram a tendência na redução do engajamento por publicação. De acordo com a teoria de Carl Roger, aproximação do indivíduo de "sua própria experiência" é capaz de gerar maior aproveitamento e interesse. Neste sentido, é possível refletir que o novo quando apresentado na proposta de trazer coisas

boas é mais atrativo, pois ainda é desconhecido pelo sujeito, conflita à sua própria experiencição. Ao passar do tempo, se torna menos atrativo quando não impacto na vivência e consolidado em suas experiências [21]. Esse deve ser um desafio do CIM-FU-UFJF na proposta de decodificação da mensagem e das ações inovadoras para levar o conteúdo à população.

Remetendo este fato ao tema, a média móvel de casos e óbitos teve uma diminuição considerável no mundo em junho de 2021 e, no Brasil, a partir de julho do mesmo ano começou uma queda exponencial nas infecções, voltando a subir apenas em janeiro de 2022 [22]. Em abril, segundo boletins epidemiológicos da OMS, ocorreu novamente uma diminuição no número de casos. A possível justificativa para a diminuição das métricas junto com a diminuição na média móvel de casos é pelo desinteresse da população. Após passar o momento inicial da pandemia, o assunto começou a se tornar algo coloquial pela sociedade, e até mesmo as grandes mídias já estavam procurando veicular outros assuntos, além da própria comunidade científica, que teve fomento para a pesquisa de outros tópicos graças ao abrandamento da pandemia.

Aliado à isso, Martin Heidegger (1889-1976), um filósofo alemão conhecido pelos seus questionamentos existencialistas, reforça esta reflexão com sua síntese sobre o medo. Heidegger afirma que o medo é uma ferramenta poderosa que se baseia em “fugir, sair de perto e se afastar”, mas não como uma posição passiva, e sim para impelir para ação: “o homem deve superar seus instintos para ir de encontro ao medo, vivenciá-lo e de lá trazer sua leitura do contato com a verdade” [23]. Dessa forma, o medo e a busca pela verdade podem influenciar nas ações quanto a pandemia. Logo, a redução da importância do assunto dada pela mídia e o abrandamento da pandemia reduziu o medo na população, o que pode ter influenciado na perda do interesse pela população, mas não a importância da desinformação no Brasil diante situações político-sanitárias [24].

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço da desinformação e das fake news (notícias falsas) no Brasil, principalmente relacionadas à pandemia de COVID-19, ressaltou a necessidade de instaurar, de forma acessível à população, fontes confiáveis de informações. Pelas métricas analisadas com a população atingida pelo CIM-FU-UFJF, foi possível observar um maior engajamento nas publicações em que se tratava de temas nos quais ocorreram uma maior disseminação de notícias pelas mídias abertas. Isso pode apontar o quanto a sociedade ainda carece de formas

simples e fáceis de comunicação para transmissão de mensagens sobre assuntos mais complexos que fomentem o URM.

Dentre as dificuldades encontradas na etapa inicial do projeto de implantação do CIM-FU-UFJF, pode-se salientar a dificuldade em alcançar públicos mais dispersos à Universidade, talvez uma limitação que possa ser superada por outras estratégias de comunicação. Dentre a população alcançada foi prevalente o público mais jovem, de 18 a 24 anos do gênero feminino. Além disso o local em que se veicula o CIM-FU-UFJF foi prevalente para a população alcançada, mostrando que esta etapa inicial não teve uma abrangência tão expressiva à outras localidades. Todavia, não era o objetivo desta etapa do CIM-FU-UFJF expandir à outros países, o que foi incipientemente alcançado.

De fato, houve a dificuldade na produção dos conteúdos de forma decodificada à comunidade em geral, uma vez que a capacitação inicial para o CIM-FU-UFJF foi realizada para a síntese de evidências, a busca de informação e a estruturação de canais de comunicação, sendo fracamente associada à habilidades e competências de comunicação. Entretanto, na rádio houve este tipo de capacitação aos membros do CIM-FU-UFJF pela Faculdade de Comunicação da UFJF, mas ainda não há indicadores para analisá-los.

REFERÊNCIAS

1. SANTOS, FL. Indústria farmacêutica durante os anos (nem tão) dourados: euforia e desencanto (1950-1960). *Temporalidades*, Belo Horizonte, v. 12, n. 33, p. 155-184, ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/temporalidades/article/download/24013/19967/75275>. Acesso em 02 jul. 2022.
2. WHO – World Health Organization. *The world Health Report 1997: Conquering suffering, Enriching humanity*, 1997. Geneva. Disponível em: https://www.who.int/whr/1997/en/whr97_en.pdf. Acesso em 22 jul. 2022.
3. PAULA, CCS, CAMPOS, RBF, SOUZA, MCRF. Uso irracional de medicamentos: uma perspectiva cultural. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n.3, p. 21660-21676. mar. 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-060. Acesso em 02 jul. 2022
4. WHO – World Health Organization. *Expert Conference 1985: Rational Use of Medicines*, 1985. Geneva. Acesso em 17 mar 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37174>
5. CAZARIM, MS, ARAUJO, ALA. Dentre as mais complexas tecnologias em saúde, o medicamento pode matar ou salvar vidas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 53, n. 4, p. E1-E3, 2020.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial da União*. 30 out 1998.
7. Fiocruz. *Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Circunstância*. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2016. Disponível em: https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6_1.pdf. Acesso em 17 mar 2022.
8. COUTO, R.C., PEDROSA T.M.G., ROBERTO B.A.D., DAIBERT PB. *I e II Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil*. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina UFMG, 2018. Disponível em: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/handle/1646>.
9. MELO, DO, RIBEIRO, E, STORPIRTIS, S. A importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, vol. 42, n. 4, out/dez., 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0207/pdfs/IS27\(2\)041.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0207/pdfs/IS27(2)041.pdf). Acesso em 02 jul. 2022.
10. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Centro e Serviços de Informação Sobre Medicamentos: princípios, organização, prática e trabalho em redes para promoção do Uso Racional de Medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/centros_servicos_informacao_medicamentos.pdf. Acesso em 02 jul. 2022.

11. Conselho Federal de Farmácia. Sistema de Informação Farmacoterapêutica (Sifar). Conselho Federal de Farmácia - CFF. Brasília. Disponível em: <https://www.cff.org.br/pagina.php?id=30&menu=&titulo=Atividades+e+servi%C3%A7os+>. Acesso em 02 jul. 2022.
12. NICOLETTI, M. A., MARQUES, G. R. S., AGUIAR, P. M, STORPIRTIS, S. Diagnóstico situacional da atuação dos Centros de Informação sobre Medicamentos no Brasil. *Rev. Eletr. Farm.*, v. 14, n. 1, p. 5-14, 2017.
13. WHO - World Health Organisation. (2012). Rational Drug of Use: Prescribing, Dispensing, Counseling and Adherence in ART Programs. Supported by USAIDS. Management Sciences for Health [Online]. Disponível em: www.who.int/entity/hiv/amds/capacity/ken_msh_rational.pdf.
14. KNIGHT, M. F. et al. Antimicrobial resistance and COVID-19: Intersections and implications. *eLife Science*. DOI 10.755/eLife.641139, 2021. Disponível em: <https://elifesciences.org/articles/641139#s2>. Acesso em: 16/03/2021.
15. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Uso de Internet, televisão e celular no Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 2019. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em 02 jul. 2022.
16. BUCCHI, M, SARACINO, B. Italian citizens and COVID-19. Public understanding of science blog. Itália, mar. 2020. Disponível em: <https://sagepub.blogspot.com/2020/03/italian-citizens-and-covid-19.html>. Acesso em 02 jul. 2022.
17. MLabs. Impressões no Instagram: entenda a fundo essa métrica. mLabs Software S.A., São José Dos Campos, Brasil. Disponível em: <https://www.mlabs.com.br/blog/impressoes-no-instagram>. Acesso em 02 jul. 2022.
18. SIEMIUNIUK, RAC, BAROSZKO JJ, GE, L, et al. Drug treatments for covid-19 living systematic review and metanalysis. *BMJ* 2020, 370:m2980.
19. CAVALCANTI, AB, ZAMPIERI, FG, ROSA, RG, et al. Hydroxychloroquine with or without azithromycin in mild-to-moderate Covid-19. *N Engl J Med* 2020, 383:2041-52.
20. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 17/2020- SE/GAB/SE/MS. Orientações do Ministério da Saúde para manuseio medicamentoso precoce de pacientes com diagnóstico da Covid-19.
21. Holanda, AF. A perspectiva de Carl Rogers acerca da resposta reflexa. *Revista do NUFEN*, 1(1), 40-59, 2009. Recuperado em 23 de agosto de 2022, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-25912009000100004&lng=pt&tlng=pt.
22. DONG, E, DRU, H, GARDNER, L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, v. 20, n. 5, p. 533-534, fev. 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1). Acesso em 02 jul. 2022.

23. AFONSO, C. A metafísica, o nada e o medo em Heidegger. Revista de ética e semiótica, PPG Fau, Universidade de Brasília, Brasília, v. 7, n.1 p. 115-119. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/esteticaesemiotica/article/download/12220/10720/22076>. Acesso em 02 jul. 2022.

24. Machado CCV, Santos JG, Santos N, Bandeira L. International trends in misinformation and the departure from the scientific debate. <https://laut.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Political-Self-Isolation-vF.pdf> (acessado em 12/Dez/2020).