

Comunicação de Risco em Saúde no Contexto Português: uma percepção da pandemia através do Facebook

Health Risk Communication in Portugal: a perception of the pandemic through Facebook

Branco Di Fátima*, Francisco Garcia**, Rita Espanha***, Ana Barros****, Nuno Martins*****, Daniel Brandão *****

- *  LabCom, University of Beira Interior (brancodifatima@gmail.com)
- **  Cies (Centre for Research and Studies in Sociology), Iscte (franciscojmqa11@iscte-iul.pt)
- ***  Cies (Centre for Research and Studies in Sociology), Iscte (rita.espanha@iscte-iul.pt)
- ****  SPP, Portuguese Society of Pneumology (ana.barros@sppneumologia.pt)
- *****  Ipca (Research Institute for Design Media and Culture), School of Design, Polytechnic of Cávado and Ave (nmartins@ipca.pt)
- *****  ICS (Communication and Society Research Centre), University of Minho (danielbrandao@ics.uminho.pt)

Resumo

Este artigo analisa a atividade de comunicação da Direção-Geral da Saúde (DGS) no Facebook durante a pandemia de Covid-19. A DGS, como principal entidade na comunicação sobre matérias de saúde, protagonizou o combate contra a Covid-19 através da orientação e esclarecimento dos cidadãos em Portugal. O estudo centrou-se no período crítico da pandemia (02/03/2020 a 27/12/2020), tendo sido analisadas um total de 1.199 publicações. O trabalho estabelece uma relação e discussão sobre a problemática da literacia em saúde e o seu impacto na tomada de decisão dos cidadãos, e como a literacia em saúde pode ser uma estratégia central no combate e prevenção de futuras situações de crise em saúde. Um dos principais resultados é a constatação de que a DGS utilizou as redes sociais, neste caso o Facebook, como um dos seus principais meios de comunicação com a população.

Palavras-chave: Covid-19; Facebook; DGS; Pandemia; Literacia em saúde; Coronavírus.

Abstract

This article presents the main results concerning the communication activity on the official Facebook page of the Directorate-General for Health (DGS, its Portuguese acronym), of the Portuguese Ministry of Health, during the Covid-19 pandemic. The DGS, as the main communicator on health matters, played a seminal role in the fight against Covid-19 through the guidance and clarification of citizens. Therefore, this analysis is focused in one of the most critical periods of the pandemic, 03/02/2020 – 12/27/2020, estimating a sum of 1,199 publications made. One of the main issues discussed relates to the health literacy levels in Portugal; its impact on individuals' decision-making process concerning their own health; ultimately how health literacy can be used as a strategy to eradicate and prevent future health crisis situations. The main results of this study emphasize that the Portuguese health authorities started using social media as an important means to convey health information to the population.

Keywords: Covid-19; Facebook; DGS; Pandemic; Health Literacy; Coronavirus

Introdução

Este artigo tem como objetivo apresentar os principais resultados sobre a atividade de comunicação no Facebook da Direção-Geral da Saúde (DGS), do Ministério da Saúde português, durante o período crítico da pandemia Covid-19, entre 2 de março e 27 de dezembro de 2020, e parte de um estudo realizado no âmbito do projeto *Health Risk Communication: Design and digital communication of official public health sources to guide citizens in pandemic situation* (HERIC 2D), apoiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), que se foca na análise da comunicação governamental através das redes sociais.

Sendo a DGS a entidade responsável pela comunicação com a população portuguesa sobre matérias de saúde, foi selecionada para a análise efetuada, uma vez que se assumiu como protagonista no combate contra a Covid-19, no que concerne à orientação e esclarecimento dos cidadãos durante todo o período pandémico.

Durante este período, a DGS e o Governo português assumiram um elevado nível de mediatismo, onde se destacam as conferências de imprensa diárias conjuntas, transmitidas em direto e em simultâneo pelos principais órgãos de comunicação social e de media online. Estas conferências de imprensa envolviam habitualmente uma alta figura do Governo português (Ministra da Saúde ou Secretário de Estado) e a Diretora da DGS.

Simultaneamente, as redes sociais da DGS foram um canal privilegiado de disseminação de informação sobre a Covid-19, em particular, o Facebook, onde foram realizadas durante o período da pandemia uma média de 120 publicações por mês, e suscitando um interesse massivo do público, como demonstra o aumento exponencial do número de seguidores neste período.

Neste contexto, Sepúlveda & Espanha (2022) explicam que as estratégias a nível das redes sociais têm sido progressivamente adotadas por entidades estatais da área da saúde como forma de efetuar comunicação pública de risco, sendo o caso da página oficial de Instagram do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Assim, as autoras, referem que, através desta plataforma, durante a pandemia de Covid-19, o SNS teve uma atividade prolífica através da publicação de publicações sobre saúde que fossem visualmente atraentes, ou seja, estas poderiam ser informativas, focadas no aumento da consciencialização ou relacionado à prevenção.

A utilização das redes sociais e a comunicação em saúde no contexto da pandemia da Covid-19

A pandemia da COVID-19 trouxe novos desafios à comunicação em saúde, particularmente à comunicação de risco. Este evento à escala mundial e sem precedentes numa era marcada pelo rápido acesso à informação e à sua difusão, teve o seu maior desafio na comunicação de normas de saúde e medidas de prevenção contra a COVID-19 por parte de quase todas as entidades governamentais e pelas autoridades mundiais de saúde como é o caso da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Espanha (2020b) afirma que a comunicação em saúde e as tecnologias da informação andam de mãos dadas e são cruciais em vários aspetos, nomeadamente, para a prestação de cuidados de saúde, para a saúde pública e para a forma como a sociedade entende a saúde. Estes processos fazem parte dos tipos e

contextos em que os profissionais e os públicos de saúde procuram, compreendem e utilizam informações em saúde, impactando significativamente as suas tomadas de decisão e ações em saúde.

A mesma autora sublinha ainda a importância de almejar e de alcançar uma relação mais autónoma entre as pessoas e o seu sistema de saúde, nomeadamente, uma situação em que os cidadãos possam encontrar e utilizar a informação e o conhecimento a seu favor, mas também interagir com outros cidadãos (especialistas, ou não) e produzir informações baseadas na experiência. Neste contexto, é através e por causa dos meios de comunicação que os cidadãos se estabelecem e adquirem experiência na área da saúde. Neste âmbito, a comunicação de risco em saúde apresenta-se como um campo científico de estudo e de prática fulcral que pode ter um papel determinante na forma como os cidadãos interpretam e agem perante a proliferação da diversidade e da quantidade de dados, conhecimento, informação, mas também de desinformação, amplitude, capacidade de interpretação dessa informação, exponenciadas pela existência e pela utilização intensiva dos media, em particular dos media em rede (Espanha, 2020a).

Zhang et al. (2020) defendem que comunicação de risco deve começar assim que um risco for identificado e deve continuar à medida que novas informações se tornarem disponíveis, ou seja, para uma doença desconhecida, a comunicação deve evitar o uso de certas conclusões ou expressões quando as investigações clínicas e epidemiológicas estão em curso. Quando uma investigação atualizada estiver disponível, as informações deverão ser divulgadas imediatamente. Qualquer atraso provavelmente levará a consequências inesperadas.

No caso português verificou-se que a comunicação de risco em saúde passou a ser um elemento imprescindível na forma de transmitir rápida e continuamente informações de grande importância sobre a pandemia do coronavírus, através dos diferentes canais de comunicação oficiais do Estado. As principais entidades de saúde, como a Direção-Geral da Saúde (DGS) que aqui nos propomos analisar, demonstrou-se muito ativa, publicando com grande frequência, na sua página oficial do Facebook, informações sobre a Covid-19 (medidas de prevenção a fim de evitar o contágio da doença; normas de isolamento; “etiqueta pandémica” como lavar as mãos ou usar máscara; incentivo à vacinação; entre outras), em formato de texto e muitas vezes acompanhado de imagens, relatórios de saúde, vídeos ou infografias informativas – embora a presente análise se foque no Facebook, a DGS divulgou informação também através do Twitter, Instagram e do YouTube.

Garcia & Eiró-Gomes (2021) referem que, no caso português, as instituições responsáveis pelos cuidados de saúde primários foram, durante a pandemia da Covid-19, a fonte de informação menos procurada pelos utentes para saberem sobre a Covid-19. As autoras sublinham que a comunicação desenvolvida pelos clusters de centros de saúde em Portugal está longe de uma perspetiva estratégica que possa contribuir para a redução dos comportamentos de risco relacionados com a pandemia da Covid-19. Neste sentido recomendam que os governos cheguem às principais comunidades de modo a garantir que as suas preocupações e necessidades de informação são compreendidas, adaptando conselhos e mensagens para se dirigirem aos públicos que representam mais eficazmente.

Durante a Covid-19, as redes sociais tornaram-se os canais de comunicação a que a grande maioria dos indivíduos recorreu para obter, gerar e trocar informação sobre a pandemia. Isto significa que para além das competências necessárias à literacia em saúde juntaram-se a necessidade das competências digitais, que integram a literacia digital, o que se tornou determinante na compreensão da informação geradas através destes meios. Neste sentido Moura-Villela et al. (2023) referem que, no cenário de vacinação contra

a Covid-19, surgiu um conjunto de soluções e de transformações no campo da saúde, das tecnologias e da comunicação, a fim de se alcançarem mudanças comportamentais da população, de modo a poder-se combater mais eficaz e rapidamente a pandemia da Covid-19. Na ótica dos autores, foi graças à Internet e aos meios digitais que as demais entidades da área da saúde conseguiram veicular informação para as populações, por exemplo sobre o desenvolvimento, produção e aplicação de vacinas.

Por outro lado, tal como afirmam Cheng & Espanha (2021, p. 158), há uma probabilidade cada vez maior de existir uma dependência das pessoas relativamente às redes sociais em «momentos em que enfrentam vírus desconhecidos». Tendo em conta a literatura sobre o tema, como Bowles (2020) e Manganello (2020), as autoras indicam que tem sido dada uma ênfase cada vez maior à utilidade das redes sociais no que concerne à prestação de suporte emocional e de assistência social, concluindo que tanto o tom como o conteúdo das mensagens deve ser ponderado no momento de conceção das campanhas de comunicação em saúde direcionadas para as redes sociais.

Embora não tendo como foco a rede social Facebook, o estudo de Silva *et al.* (2022) revela algumas semelhanças na utilização da rede social Twitter por parte da DGS durante a pandemia. Concluíram que nesta plataforma a entidade utilizou uma estratégia durante a primeira vaga da pandemia focando-se em informar as audiências através de conteúdos reduzidos. Estas autoras explicam que com o progresso da pandemia, o plano de comunicação desta autoridade de saúde também se foi desenvolvendo, apresentando conteúdos mais detalhados com uma identidade visual própria, denotando-se a partir daí uma grande diferença entre a comunicação realizada em janeiro e maio de 2020.

Silva *et al.* (2022, p. 17) afirmam ainda ter verificado por parte da DGS «uma preocupação acrescida em informar os indivíduos, aconselhando-os acerca das medidas de prevenção que necessitavam ser aplicadas face a diversos contextos quotidianos, reforçando a importância de consultar fontes oficiais e fidedignas acerca da evolução viral», levando a que deste modo a entidade tenha usado hashtags com o objetivo de facilitar à audiência a pesquisa de conteúdos sobre saúde. Pinto *et al.* (2020, p. 2) acrescentam que é cada vez mais comum observar o investimento de agências de saúde em redes sociais como o Instagram «para comunicar com *stakeholders* em períodos regulares e de surtos, direcionando conteúdos a públicos específicos, orientando a população sobre o funcionamento das organizações de saúde, atualizando informações com agilidade e monitorizando as estratégias adotadas» – em concordância com as óticas de Guidry *et al.* (2017) e Seltzer *et al.* (2015).

Verifica-se, assim, que as redes sociais são usadas na área da saúde do mesmo modo que são usadas noutros ramos da comunicação, nomeadamente, nas Relações-Públicas e no Marketing, podendo auxiliar a comunicação estratégica das agências governamentais ligadas à área da saúde através de uma comunicação intencional e orientada para promoção de uma missão.

Zhang *et al.* (2020) reiteram que a comunicação de risco em saúde deve ser acionada à medida que vão surgindo novidades sobre as ameaças para a saúde pública. Recorrendo às ideias de Sellnow *et al.* (2009) e Conrow (2003), Zhang *et al.* (2020) sugerem que, no que toca a doenças desconhecidas, a comunicação deve evitar o uso de determinadas conclusões ou expressões durante o curso das investigações clínicas e epidemiológicas. Assim, para mitigar a pandemia da Covid-19, tanto nacional como internacionalmente, é recomendado pelos autores que as autoridades de saúde tentem melhorar os comportamentos de autoproteção dos cidadãos, através da emissão de avisos e recomendações sobre o vírus e da imposição de medidas de restrição (confinamento, uso de máscara, distância social, vacinação, entre outros).

Porém, no que concerne à confiança da audiência relativamente a fontes informativas provenientes do governo português e das respetivas autoridades sanitárias, Gonçalves *et al.* (2021) afirmam haver duas perceções opostas: por um lado, aqueles que ao receberem a informação sobre saúde do governo e suas agências sentem-se satisfeitos por considerarem que esta é transmitida nos momentos certos e pela sua fiabilidade; por outro lado, os indivíduos que se apresentam mais críticos e que consideram que a comunicação feita pelo governo confundiu a população e não revelou toda a verdade, mas que, ainda assim, tendem a confiar no governo e na DGS.

Os autores (Gonçalves *et al.*, 2021) explicam que, comparando as fontes governamentais com as não-governamentais, os portugueses confiam mais no pessoal do campo da saúde, particularmente, as personalidades com prestígio na área da saúde, como médicos, epidemiologistas ou o diretor da OMS. Acrescentam ainda que estas fontes de informação são consideradas mais confiáveis do que os media ou as autoridades governamentais, tanto a nível nacional (governo e DGS) como local. Os resultados deste estudo revelaram também que os inquiridos têm no geral pouca confiança nas redes sociais digitais, bem como nos influenciadores digitais, enquanto fontes de informação sobre a Covid-19.

Narain *et al.* (2021) complementam que as comunidades devem ser incentivadas a envolver-se e a estabelecer como fonte de informação primária as autoridades dos seus países de origem desde o início do evento causador da crise em saúde, neste caso da pandemia da Covid-19. Estes autores referem ainda que, para combater a desinformação os comunicadores de informação sobre saúde pública, têm de parecer credíveis, ser de confiança e zelar pela transparência da informação, o que reforça a importância das redes sociais online, neste âmbito.

Narain *et al.* (2021) sugerem que sejam, deste modo, os cientistas, médicos e investigadores da área da saúde os escolhidos para transmitir informação ao público alargado através dos órgãos de comunicação social, evitando, assim, que esta comunicação seja feita por personalidades políticas que muitas vezes são percecionadas como leigas na matéria, e podendo a comunicação através das redes sociais online ser integradas neste âmbito. Os autores referidos concluem que a situação da pandemia da Covid-19 apresentou um conjunto único de desafios para o setor da saúde, nomeadamente, porque além de se focarem na comunicação em saúde sobre problemas relacionados com a pandemia e os seus riscos, as organizações de saúde tiveram de adotar estratégias para comunicar e proteger os segmentos da população mais frágeis, como os seniores e as pessoas com doenças crónicas.

As respostas das populações aos riscos associados a uma pandemia, como a da Covid-19, variam consoante aos diferentes picos do evento pandémico, assim como a sua perceção sobre a informação que vão recebendo ao longo do tempo nos diferentes canais de comunicação. Desse modo, a comunicação de risco em saúde realizada durante uma pandemia deve clarificar as exigências inerentes a uma situação desta natureza tendo como objetivo motivar os indivíduos a avaliar qual o nível de esforço, incerteza e perigo a que estão expostos.

É nesta ótica que Malecki *et al.* (2021) afirmam que as redes sociais podem ter um papel elementar no ato de informar as audiências durante crises e emergências. Tendo em consideração estudos como Fischhoff (2015), Sandman (1989), Covello *et al.* (1988), Sandman (1987) e Slovic (1987), as autoras explicam que, mais do que nunca, as redes sociais têm influenciado os níveis de descontentamento e, por sua vez, também a perceção de risco que o público tem. Sublinham que, neste contexto, as redes sociais permitem que tanto especialistas como o público em geral possam rapidamente disseminar informação para um grande número

de indivíduos – algo que na opinião das autoras pode torná-las uma mais-valia e simultaneamente uma barreira para a criação e aplicação de estratégias de comunicação de risco em saúde eficazes.

Relativamente ao caso português, de acordo com Gaspar *et al.* (2021), houve períodos em que o nível de perceção de risco sistémico refletiu a gravidade da situação epidemiológica, embora noutros períodos tal não se tenha verificado com expressões de incerteza e desconfiança perante a gravidade dos números registados, ou pela elevada perceção de risco quando a situação epidemiológica ainda não era grave.

Os autores confirmam que o período pandémico em que houve uma menor perceção do risco sistémico ocorreu aquando da confirmação dos primeiros casos de Covid-19 em Portugal e a confirmação do registo de zero óbitos. Outro momento em que foi registada uma baixa perceção de risco foi no período de Natal possivelmente associada à “sensação de segurança” nos encontros de família e às consequências do longo período de esforço ou fadiga nos meses precedentes, limitador de capacidades para se ser vigilante. Por fim, é referido que o momento em que se verificou um nível de perceção de risco mais alto foi em janeiro de 2021, quando Portugal enfrentou o momento mais intenso da situação epidemiológica desde o arranque da pandemia.

Esta ideia é já reforçada por Martins (2013), quando o autor afirma que a dimensão de participação das redes sociais pode constituir um importante meio de desenvolvimento de cidadania e ações de solidariedade. Algo que no contexto da pandemia foi fulcral para as audiências na medida em que milhares de indivíduos partilharam as mesmas emoções, medos e questões, face ao problema que se vivia à escala global, através das redes sociais.

Miranda *et al.* (2021, p. 701) referem que os pilares fundamentais da OMS para a construção de uma relação de confiança entre uma entidade de saúde e a população devem sustentar-se em elementos que assegurem o sucesso da comunicação, e consequentemente, o cumprimento das medidas de prevenção: 1) comunicar o risco eficazmente; 2) reconhecer a incerteza; 3) envolver as pessoas e as comunidades.

Sobre o comunicar o risco e a incerteza, as autoras afirmam ser «necessário que as populações conheçam os riscos e os comportamentos que devem adotar para se protegerem e às suas famílias, em contexto de pandemia». Sublinham que a importância da comunicação de risco encontra-se, precisamente, na permuta de informação, recomendações e opiniões em tempo real entre especialistas, líderes de comunidade e cidadãos devendo «ser precedida por uma auscultação das preocupações e necessidades dos cidadãos e procurar manter sempre canais de diálogo abertos» (Miranda *et al.*, 2021, p. 701). Alertam também para o problema da infodemia na era da digitalização que, embora não seja um fenómeno recente e desconhecido, dissemina-se em tempo real e cria incertezas que podem impedir os indivíduos de compreender e analisar corretamente a informação que consomem.

Nesta ótica, Espanha *et al.* (2016) explicam que a sociedade portuguesa, comparativamente a outras realidades europeias, ocupa uma posição intermédia no índice Geral de Literacia em Saúde, com valores ligeiramente mais baixos do que a média dos restantes países. O nível de literacia é ainda influenciado por fatores como a idade e a escolaridade, sendo os mais jovens e os indivíduos com maior escolaridade aqueles que apresentam maiores níveis de Literacia em Saúde. Este indicador é também reforçado pela existência de uma correlação positiva entre a literacia em saúde e a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Os grupos mais vulneráveis (tendencialmente os seniores, indivíduos com 65+ anos) são também aqueles que estão mais afastados da utilização das TIC e apresentam menores níveis de literacia em saúde.

Tendo em conta o contexto descrito e, tal como já foi referido, procedeu-se à análise sobre a atividade de comunicação no Facebook da Direção-Geral da Saúde (DGS), tendo como objetivo determinar o impacto desta rede social na veiculação de informação sobre a COVID-19 na população de acordo com os princípios metodológicos descritos em seguida.

Métodos e Dados

O objetivo deste artigo é analisar a estratégia de comunicação da Direção-Geral da Saúde (DGS) no Facebook, em contexto pandémico, e a resposta dos utilizadores da página oficial desta entidade na plataforma. Assim, o estudo busca responder às seguintes questões de partida: i) quais as características da atuação da DGS ao longo da pandemia, especialmente no momento de maior incerteza, e, ii) como o seu público interagiu com os conteúdos veiculados na rede social?

O Facebook foi selecionado pelo cruzamento de três razões principais. Primeira, é a rede social, entre todas as que a DGS marca presença, a que reuniu a maior audiência ao longo da pandemia, de cerca de 830 mil seguidores (8 vezes mais do que no Twitter, 11 vezes mais do que no Instagram e 55 vezes mais do que no YouTube), revelando uma importância significativa para a comunidade. Segunda, é a rede social com a maior penetração nacional, chegando a três quartos dos portugueses utilizadores de internet (OberCom, 2022). Terceira, é a plataforma de rede social que permite aceder aos seus dados oficiais de forma agregada, viabilizando a generalização dos resultados tanto para a atuação da página da DGS como para o comportamento dos seus seguidores (Garmur *et al.*, 2019).

A estratégia metodológica baseia-se numa lógica quantitativa de produção de conhecimento com grande volume de dados via métodos digitais (Rogers, 2013) e análise de redes sociais (Recuero, 2017). Tal escopo permite trabalhar com dados sociais que revelam o comportamento dos utilizadores de uma plataforma ao invés das suas representações – um resultado esperado quando a abordagem depende da resposta de inquiridos ao invés da observação direta dos seus comportamentos online (Bryman, 2004; Bordens e Abbott, 2014).

A extração dos dados foi realizada de maneira automatizada via Facebook Graph API, seguindo os parâmetros da CrowdTangle – uma ferramenta desenvolvida pela empresa Meta – configurada nos módulos *Search* e *Intelligence* (Garmur *et al.*, 2019). A amostra abrange 1.199 *posts* públicos da DGS e mais de 3,5 milhões de interações dos seus seguidores em dez meses – entre 2 de março de 2020 (data em que Portugal confirmou o primeiro caso de Covid-19) e 27 de dezembro de 2020 (o início do programa nacional de vacinação). Assim, o recorte temporal privilegiou o período de maior incerteza social sobre a pandemia no país. Estratégias semelhantes, baseadas em dados oficiais da Meta, têm sido aplicadas em diversos países para caracterizar a relação entre o comportamento dos utilizadores do Facebook e a pandemia de Covid-19 (Al-Zaman, 2021; Guarino *et al.*, 2021; Harper & Attwell, 2022; Pratama & Firmansyah, 2022; Soares & Recuero, 2021). Porém, essa ainda é uma lacuna nos estudos da comunicação de risco em saúde no contexto português.

Os dados extraídos com o CrowdTangle são bastante diversos, como as publicações da DGS, a data da sua veiculação, o endereço URL das mensagens, o número e o tipo das reações dos utilizadores da página oficial. Esses metadados permitiram estabelecer as categorias de análise: número de posts, tipo de mensagens (imagens, vídeos, status, links, etc.), variação dos seguidores na página, tipo de reações (gostos,

comentários, partilhas, etc.) e taxa geral de *engagement*. Com o auxílio de um algoritmo desenvolvido em Visual Basic, esses dados foram filtrados para classificar a distribuição temporal da amostra por períodos do dia e as pautas do tratamento informativo. Já o número de palavras, a frequência dos termos e a densidade vocabular das publicações foram calculados com auxílio da Voyant-Tools (Alhudithi, 2021).

Dadas as características deste estudo empírico, guiado pela lógica do Big Data (boyd & Crawford, 2012), questões éticas foram consideradas. Os dados da página oficial da DGS foram extraídos globalmente de forma agregada, sendo impossível associar os utilizadores aos seus comportamentos online (gostos, partilhas, comentários, etc.). Por outro lado, o *CrowdTangle* não permite o acesso a dados pessoais dos utilizadores do Facebook. Assim, cumpriu-se o *Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD)*, em vigor nos países da União Europeia desde 2018.

Apresentação dos Resultados

A Direção-Geral da Saúde (DGS) realizou 1.199 publicações públicas na sua página oficial do Facebook entre os dias 2 de março de 2020 – data em que Portugal confirmou o primeiro caso de Covid-19 em território nacional – e 27 de dezembro de 2020 – início do programa de vacinação, com a aplicação de doses da vacina Pfizer em grupos específicos. A distribuição temporal da amostra é equilibrada, com uma média de 120 publicações por mês. Abril registou o maior número de publicações (161; 13,4%), enquanto agosto, tradicionalmente marcado pelas férias de verão, a menor frequência de publicações (96; 8,0%).

Uma maior discrepância na distribuição da amostra pode ser notada para os períodos do dia. A parte da tarde, entre o meio-dia e as 17h59, acumulou 46,8% de todas as publicações (n = 561). Já os períodos da manhã (27,2%) e da noite (26,0%) apresentam maior equilíbrio, denotando tanto o ritmo como o momento de preferência da DGS para divulgar informações. Essas publicações são diversas, mas uma categoria concentra o maior número de ocorrências, como revela a Tabela 1.

Conteúdo	n =	%
Foto	966	80,6
Live completa	79	6,6
YouTube	57	4,8
Vídeo nativo	50	4,2
Link	42	3,5
Status	5	0,4
Total	1.199	100,0

Tabela 1 – Publicações da DGS no Facebook (n = 1.199). Fonte: CrowdTangle

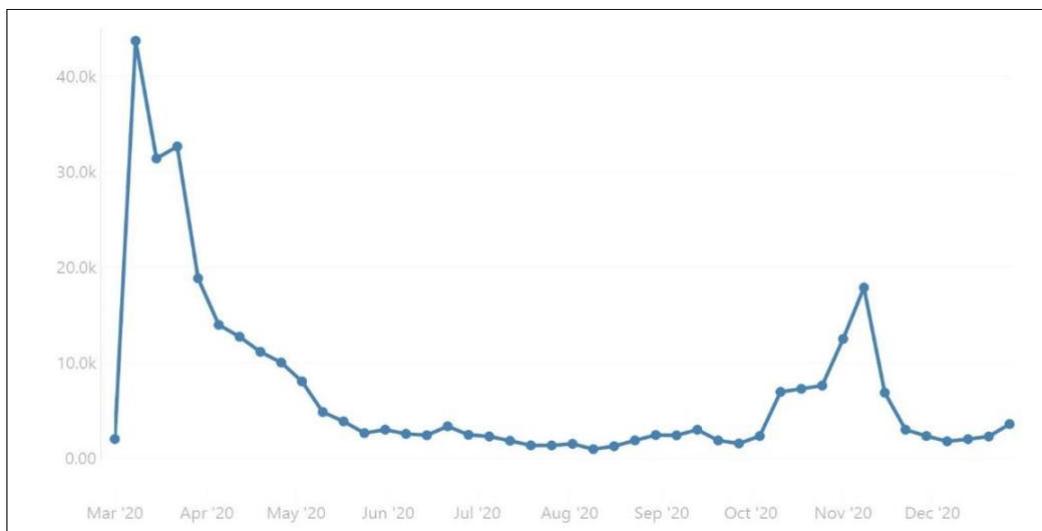
A imagem estática representa 80,6% (n = 966) de todas as publicações da DGS no Facebook para o período em análise. Dessas publicações, pelo menos 29,8% (n = 288) trazem o quadro do *Relatório de Situação Epidemiológica*, com o total dos casos confirmados, recuperados e óbitos provocados pela Covid-19 no país. Geralmente, essa imagem é acompanhada por um texto – que teve poucas alterações ao longo dos dez meses do estudo – e diz: “já se encontra disponível o Relatório de situação de hoje, 15 de abril, que pode

“Alguns gestos simples fazem a diferença na proteção contra a COVID19. Cuide de si. Cuide de todos. #DGS #UmconselhodaDGS #COVID19 #SejaUmAgenteDaSaudePublica #estamoson” [DGS, 26/03/2020].

- A atualização pública do cenário pandémico nacional. Nesse modelo encontram-se palavras como *situação* (299), *relatório* (291), *integralmente* (274), *consultado* (272), *imprensa* (75), *disponível* (307), *encontra* (288). Embora também tenha *hashtags*, a característica dessa abordagem é a partilha de informações das plataformas institucionais – 480 publicações, por exemplo, têm links para vídeos, documentos e outras redes sociais. Uma publicação característica é: “Conferência de imprensa COVID-19 | Acompanhe em direto #DGS #Saúde #SNS” [DGS, 13/04/2020]. Essa publicação remete a uma transmissão com autoridades nacionais da saúde realizada pela DGS.

A atualização frequente da página oficial do Facebook pode ter impulsionado o aumento da audiência nesses meses iniciais de pandemia. A DGS registou 497,0% de crescimento, indo de 110.972 seguidores em março para 662.699 em dezembro. Dessa forma, a página oficial transformou-se tanto num *hub* de informações como num local virtual de encontro da comunidade. Mas se esse dado indica a pertinência das mensagens online e o sentido de pertença num período de crise, também há momentos mais importantes que outros pela ótica do utilizador, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Ganho de seguidores na página oficial da DGS por semana (n =). Fonte: CrowdTangle



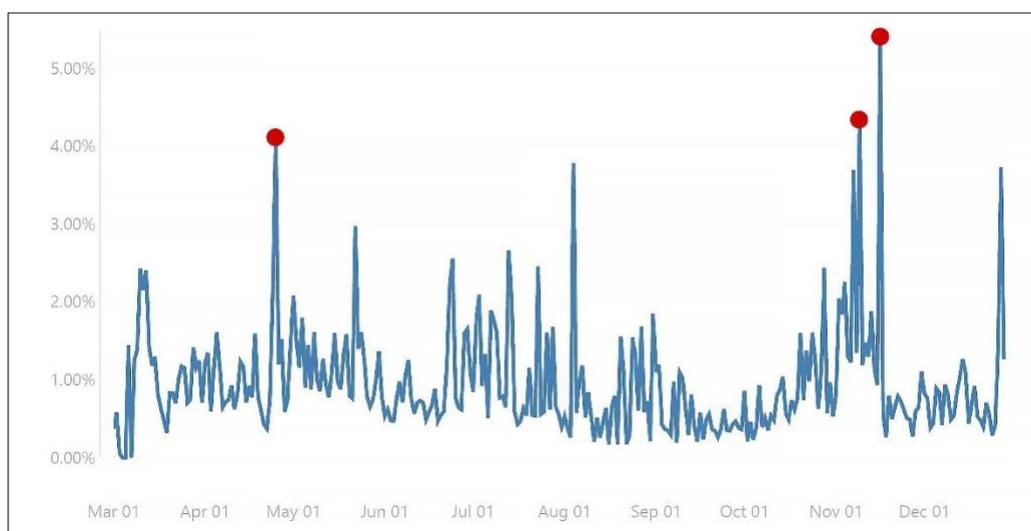
A semana de 8 a 14 de março registou o maior aumento de seguidores na página oficial da DGS: 43.772. A explicação provável é o agravamento da crise e as respostas das instituições responsáveis. Nesse período, por exemplo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o surto como pandemia, tendo a Europa como epicentro dos casos. Em Portugal, essa também é a primeira semana de agravamento da pandemia, com o cancelamento de voos, a suspensão das aulas presenciais, o adiamento de competições desportivas, o encerramento de diversos estabelecimentos comerciais e o condicionamento de visitas aos hospitais e lares de idosos.

Embora o crescimento da página oficial seja constante a partir de março, e a DGS nunca tenha perdido seguidores nas 43 semanas deste estudo, o ganho médio desceu ao longo do tempo. Conforme os dias passavam, instituiu-se uma “nova normalidade”. Assim, o segundo maior aumento foi registado apenas na semana de 8 a 14 de novembro pela DGS: 17.923. A explicação provável é a reação aos eventos em curso. No período, por exemplo, Portugal teve um máximo diário de casos, com a implementação do recolher obrigatório e o encerramento do comércio. Os eventos no terreno também moldariam o comportamento na rede social, com destaque para o impacto emocional dos acontecimentos.

A página oficial da DGS teve mais de 3,5 milhões de interações nos dez meses deste estudo. O comportamento mais frequente dos utilizadores é deixar um gosto na publicação (53,8%), seguido ao longe pelas partilhas (25,0%) e pelos comentários (9,1%). Como já era de antever, pela singularidade do evento analisado, as reações emocionais também são mobilizadas pelos utilizadores. *Sad* – tristeza (6,2%), *Care* – cuidado (2,4%) e *Love* – amor (2,0%) refletem o estado de espírito do país, o medo do desconhecido e o impacto das altas taxas de mortalidade na consciência coletiva.

Já o índice total de *engagement*, gerado pelas reações (gostos, partilhas, comentários, etc.) dos seguidores aos conteúdos, teve certa estabilidade ao longo do tempo. Geralmente, a taxa é calculada por uma fórmula padrão do Facebook, ao dividir o número de reações pelos seguidores num dado período. Conforme o número de seguidores altera para mais ou menos, o índice tende a mudar. Na maior parte dos dias, como a Figura 3 revela, o *engagement* esteve abaixo dos 3,0%. Ou seja, só aquele montante dos seguidores se envolveu de alguma maneira com as publicações na página da DGS. Esse fenómeno é moldado por muitos fatores, como os algoritmos da plataforma (para quantos seguidores a publicação é mostrada) ou a estratégia de comunicação das instituições (quando são feitas as publicações ou se a publicação é patrocinada).

Figura 3 – Engagement da DGS no Facebook por dia (%). Fonte: CrowdTangle



O *engagement* da DGS não parece ter acompanhado o crescimento da página na rede social. Nesses primeiros meses de pandemia em Portugal, apenas em três momentos o envolvimento dos seguidores superou a marca dos 4,0%. Os dados mostram que a subida foi impulsionada por conteúdos isolados, muitas vezes conectados à identidade nacional, e que impactaram a taxa diária de *engagement*:

- No primeiro pico, fixado no dia 25 de abril de 2020 – data comemorativa da Revolução dos Cravos –, a alta foi impulsionada com a partilha de um vídeo amador do YouTube. Intitulado *Hospital S. José ecoa Grândola Vila Morena*, a publicação mostra funcionários dos Serviços de Urgência da instituição a cantar a música símbolo da revolução. Esta mensagem ajudou a envolver 4,1% dos seguidores, com destaque para os seus 29.069 gostos.
- Já o segundo pico, no dia 9 de novembro de 2020, foi estimulado por um vídeo institucional chamado *COVID-19 / Norma 4/2020*. Esta publicação apresenta a atualização do período de isolamento profilático dos doentes segundo a gravidade dos sintomas. A publicação ajudou a mobilizar 4,3% dos seguidores da DGS, com ênfase para as suas 21.331 partilhas – pela ótica do utilizador, essa informação precisava ser difundida e chegar a um público amplo via *news feed*.
- No terceiro e último pico, observado no dia 16 de novembro, a alta foi impulsionada por uma imagem institucional. Nela, a DGS agradece aos portugueses pelos comportamentos de prevenção, como a utilização de máscara ou a etiqueta respiratória. O texto diz: "Obrigada pelo seu esforço no cumprimento das medidas de proteção da COVID-19 (...)". A mensagem contribuiu para envolver 5,4% dos seguidores, com destaque para os seus 37.628 gostos, num apelo à ideia de que os portugueses são bons cumpridores das normas.

Discussão e Conclusões

A conjuntura de crise, ao nível da saúde pública resultante da pandemia da Covid-19, apresentou à sociedade portuguesa, bem como à escala global, um conjunto de novos desafios que levaram os sistemas de saúde a ter de responder rápida e prontamente às dúvidas, medos e questões das populações relativamente à progressão da doença causada pelo coronavírus.

Devido ao aumento do número de casos confirmados e à entrada em vigor do processo de confinamento, as autoridades de saúde passaram a utilizar as plataformas de redes sociais como um dos seus principais meios de comunicação. Esta ideia foi reforçada pelo presente estudo, uma vez que a Direção-Geral da Saúde (DGS) registou uma elevada atividade, com cerca de 1.199 publicações públicas na sua página oficial de Facebook, entre os dias 2 de março de 2020 (data em que Portugal confirmou o primeiro caso de Covid-19 em território nacional) e 27 de dezembro de 2020 (início do programa de vacinação, com a aplicação de doses da Pfizer em grupos específicos). Em concordância, Cheng & Espanha (2021) explicam que é através destas que as audiências cada vez mais obtêm, geram e trocam informação sobre saúde e, particularmente, sobre a Covid-19.

No caso da Direção-Geral da Saúde (DGS), embora tenha assumido um elevado nível de mediatismo a nível da comunicação social tradicional (televisão, rádio), através das conferências de imprensa diárias transmitidas em direto, o presente estudo concluiu que a entidade apostou fortemente em comunicar através das redes sociais, especialmente a sua página no Facebook.

O período do dia em que as publicações são colocadas online também parece influenciar o envolvimento dos seguidores na página da DGS. Os resultados revelam que mais da metade das interações acontece à tarde (50,4%), das 12h00 às 17h59. Já os períodos da manhã (6h00 às 11h59) e da noite (18h00 às 23h59) têm dados semelhantes, mobilizando cerca de um quarto das interações. A média das reações confirma a

preferência desses seguidores pelos horários vespertinos ($n = 3.191$), e a amostra não parece ter *outliers* que condicionem tal resultado. Das três publicações com mais de 45 mil interações, por exemplo, duas foram feitas pela manhã e têm pelo menos o mesmo índice de reações do que o conteúdo do período da tarde.

Com alguma cautela, estes dados podem indicar o momento ideal para divulgar informações sobre saúde pública em Portugal, sobretudo em contextos de crise. Utilizadores da plataforma tenderam a envolver-se mais com a página oficial num intervalo específico do dia que em outro. Entretanto, é preciso avaliar o contexto de cada mensagem e o seu impacto individual. A Figura 4 apresenta a publicação com menos e com mais interação da amostra ($n = 1.199$).

Figura 4 - Publicações com mais (à esq.) e com menos (à dir.) interações. Fonte: CrowdTangle



A publicação da DGS com menos interações foi realizada às 17h21 de 2 de março de 2020. Entretanto, a mensagem não tem relação direta com a pandemia – o que acontece com cerca de 15,6% ($n = 187$) das publicações do período analisado. A publicação destaca o *Dia Mundial das Doenças Raras* e o acesso aos medicamentos no país, ilustrado com um gráfico. Na data, Portugal confirmou o seu primeiro caso de Covid-19 e a pandemia já ganhava espaço nos media tradicionais e nas redes sociais. Uma narrativa secundária sobre doenças raras não captou a atenção da audiência. O conteúdo recebeu só 35 interações, e o seu desempenho é 45,8% menor ao de mensagens anteriores.

A publicação da DGS com mais interações foi realizada às 11h40 de 27 de dezembro de 2020. A publicação está associada ao arranque do programa nacional de vacinação contra a Covid-19, com o primeiro utente imunizado. Acompanhado por duas fotos do momento, o texto frisa: “Hoje é um dia de união e de esperança!”. Assim, a informação termina uma etapa de grande incerteza social. O conteúdo recebeu 55.763 interações, inclusive com frequência significativa de reações emocionais, como *Love* (4.772) e *Care* (2.987). O seu desempenho é 150,3% superior ao de mensagens anteriores da página no Facebook.

O confronto entre as publicações com menos e com mais interações revela o impacto do contexto nos públicos. É preciso que os utilizadores de uma página, neste caso a da DGS, reconheça a importância do conteúdo para a sua comunidade. No primeiro caso, a informação sobre doenças raras parece descontextualizada diante da confirmação da presença da Covid-19 no país – uma notícia do momento, a movimentar os media tradicionais e as redes. No entanto, não é apenas o horário da mensagem ou o algoritmo da plataforma que mudará significativamente a taxa de *engagement*. O conteúdo e a forma como é expresso têm uma elevada influência nos públicos. Este argumento é reforçado pelo exemplo da segunda publicação, com o início da vacinação no país e que introduziu algum alento no tecido social. Logo, a comunidade da DGS recebeu a informação com entusiasmo, fazendo dessa mensagem a mais comentada da amostra nos dez meses desta análise.

Mediante os resultados obtidos, recomenda-se uma maior aposta, por parte das entidades políticas e seus parceiros, na criação de políticas públicas que visem a promoção da literacia em saúde a nível da sociedade civil. Algo que no contexto de futuros eventos pandémicos, poderá fazer a diferença, uma vez que as populações estarão mais bem preparadas para agir.

Tendo em consideração os aspetos em cima apresentados, o presente estudo concluiu também que:

- A atualização frequente da página oficial do Facebook pode ter motivado um aumento da audiência nos meses iniciais de pandemia. A DGS registou um crescimento na ordem de 497,0%, passando de 110.972 seguidores em março para 662.699 em dezembro de 2020.
- A semana de 8 a 14 de março foi aquela em que se registou o maior aumento de seguidores na página da DGS: 43.772. A explicação provável é o agravamento da crise e as respostas das instituições responsáveis.
- Embora existam narrativas secundárias, o discurso da DGS no período de análise pode ser organizado em dois eixos temáticos: 1) A divulgação de informações sobre os cuidados ou a prevenção contra a Covid-19; 2) A atualização do cenário pandémico nacional.
- Verificou-se que a distribuição temporal da amostra é equilibrada, com uma média de 120 publicações por mês, sendo que abril foi o mês em que se registou o maior número de publicações (161 | 13,4%), enquanto agosto, tradicionalmente marcado pelas férias de Verão, o mês com a menor frequência de publicações (96 | 8,0%).
- As mensagens da DGS foram, por norma, curtas em volume de texto, com informação sintetizada e centrada nos temas na ordem do dia. O tom destas mensagens não é informal, mas verificou-se um certo cuidado na forma como era dirigido às audiências pela acessibilidade da linguagem apresentada e por não apresentar um discurso técnico.
- A parte da tarde, entre o meio-dia e as 17h59, acumulou 46,8% de todas as publicações (n = 561). Já os períodos da manhã (27,2%) e da noite (26,0%) apresentam maior equilíbrio, denotando tanto o ritmo como o momento de preferência da DGS para divulgar informações.

- A publicação da DGS com maior impacto contabilizou 55.763 interações (27/12/2020). A publicação diz respeito ao arranque do processo de vacinação e simboliza um renascer da esperança relativamente à crise pandémica que se vivia até ao momento.

Os resultados obtidos neste estudo suscitaram também questões que serão tidas em conta no trabalho em curso e futuro, como por exemplo, analisar as páginas de redes sociais de outras entidades de saúde (Serviço Nacional de Saúde 24, Infarmed, Serviços Partilhados do Ministério da Saúde) no sentido de compreender se durante o mesmo período obtiveram resultados semelhantes à DGS e cruzar dados de atividade em outras redes sociais (Twitter, Instagram, YouTube, entre outras) de modo a caracterizar as diferentes narrativas.

Financiamento

Este trabalho foi apoiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). Cód/REF: 2022.06008.PTDC

Referências Bibliográficas

- Beller, J., Schäfers, J., Haier, J., Geyer, S., & Epping, J. (2020). Trust in Healthcare during COVID-19 in Europe: vulnerable groups trust the least. *Journal of Public Health*, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01705-3>
- Bowles, J., Larreguy, H., & Liu, S. (2020). Countering misinformation via WhatsApp: Preliminary evidence from the COVID-19 pandemic in Zimbabwe. *PLOS ONE* 15(10). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240005>
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for Big Data: Provocations cultural, technological, scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(2012), 662-79. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Agley, J. (2020). Assessing changes in US public trust in science amid the COVID-19 pandemic. *Public Health*, Vol. 183, 122-125. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.05.004>
- Alhudithi, E. (2021). Review of Voyant Tools: See through your text. *Language Learning & Technology*, 25(3), 43-50.
- Al-Zaman, Md. S. (2021). Social media and COVID-19 information in Bangladesh. *Media Asia*, 48(4), 322-329. <https://doi.org/10.1080/01296612.2021.1920114>
- Arriaga, M.; Francisco, R., Nogueira, P., Oliveira, J., Silva, C., Câmara, G., Sørensen, K., Dietscher, C., & Costa, A. (2022). Health Literacy in Portugal: Results of the Health Literacy Population Survey Project

2019-2021. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (4225). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19074225>

Beller, J., Schäfers, J., Haier, J., Geyer, S., & Epping, J. (2020). Trust in Healthcare during COVID-19 in Europe: vulnerable groups trust the least. *Journal of Public Health*, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01705-3>

Bordens, K. S., & Abbott, B. B. (2014). *Research and design methods: A process approach*. McGraw-Hill.

Bowles, J., Larreguy, H., & Liu, S. (2020). Countering misinformation via WhatsApp: Preliminary evidence from the COVID-19 pandemic in Zimbabwe. *PLOS ONE* 15(10). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240005>

boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for Big Data: Provocations cultural, technological, scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(2012), 662-79. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>

Bryman, A. (2004). *Social research methods*. Oxford University Press.

Cairney, P., & Wellstead, A. (2020). COVID-19: Effective policymaking depends on trust in experts, politicians, and the public. *Policy Des Pract*, 4 (1), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1837466>

Cheng, C., & Espanha, R. (2021). Revisão Crítica: Uma Abordagem aos Estudos Sobre o Uso dos Media Sociais Durante a Pandemia Covid-19. *Comunicação E Sociedade*, 40, 149-167. [https://doi.org/10.17231/comsoc.40\(2021\).3174](https://doi.org/10.17231/comsoc.40(2021).3174)

Conrow, E. H. (2003). *Effective Risk Management; American Institute of Aeronautics & Astronautics*. Reston

Covello, V. T., Sandman, P. M., & Slovic P. (1988). Risk communication, risk statistics, and risk comparison: a manual for plant managers. *Chemical Manufacturers Association*. URL: <https://www.psandman.com/articles/cma-1.htm>

Dahlstrom, M. F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *PNAS*, 111 (4), 13614-13620. URL: <https://www.pnas.org/doi/pdf/10.1073/pnas.1320645111>

Espanha, R. (2020a). A Literacia em Saúde e a Comunicação de Risco em Saúde Pública. *Comunicação Pública* [Online], 15 (29), pp. 1 – 13. URL: <http://journals.openedition.org/cp/11303>, DOI: <https://doi.org/10.4000/cp.11303>

Espanha, R. (2020b). O valor da comunicação em gestão pública um exemplo aplicado à área da saúde pública. In J. Toledo (Ed.), *Comunicação estratégica e orientada: a visão de 21 renomados autores em 5 países* (pp. 337–363). Rede Integrada.

Espanha, R., Ávila, P., & Mendes, R. V. (2016). *Literacia em Saúde em Portugal (ILS-PT)*. Fundação Calouste Gulbenkian. URL: https://content.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2017/08/29203225/PGISVersCurtaFCB_FINAL2016.pdf

Eysenbach, G. (2020). How to Fight an Infodemic: The Four Pillars of Infodemic Management. *JMIR Publications*, 22 (6). DOI: [10.2196/21820](https://doi.org/10.2196/21820)

Fischhoff, B. (2015). The realities of risk-cost-benefit analysis. *Science*, 350 (6260), DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aaa6516>

[Garcia, A., & Eiró-Gomes, M. \(2021\). Health Communication in Times of Pandemic: The Perspective of Portuguese National Health Service Users, *Comunicação e Sociedade*, Vol. 40. URL: https://journals.openedition.org/cs/6204#quotation](https://journals.openedition.org/cs/6204#quotation)

Garmur, M., King, G., Mukerjee, Z., Persily, N., & Silverman, B. (2019). *CrowdTangle Codebook (Version 1.1)*. Social Science One - Harvard's Institute for Quantitative Social Science. URL: <https://socialscience.one/crowdtangle-codebook>

Gaspar, R., Domingos, S., Filipe, J., Leiras, G., Raposo, B., Godinho, C., Francisco, R., & Arriaga, M. T. (2021). *Um ano de pandemia por COVID-19: Relatório de monitorização de redes sociais – Perceção de risco sistémico, das exigências colocadas pela pandemia e dos recursos para lidar com estas*. Direção-Geral da Saúde (DGS). URL: https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/34758/2/Relatorio_1_Ano_de_Pandemia.pdf

Gille, F., Smith, S., Mays, N. (2022). Evidence-based guiding principles to build public trust in personal data use in health systems. *DIGITAL HEALTH*, Vol. 8, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1177/20552076221111947>

Gonçalves, G., Piñeiro-Naval, V., Toniolo, B. P. (2021). Em Quem Confiam os Portugueses? A Gestão da Comunicação Governamental na Pandemia Covid-19. *Comunicação e sociedade*, 40, 169-187. <https://journals.openedition.org/cs/6170#quotation>

Guarino, S., Pierri, F., Di Giovanni, M., & Celestini, A. (2021). Information disorders during the COVID-19 infodemic: The case of Italian Facebook. *Online Social Networks and Media*, 22, March 2021, 100124. <https://doi.org/10.1016/j.osnem.2021.100124>

Guidry, J. P. D., Jin, Y., Orr, C. A., Messner, M., & Meganck, S. (2017). Ebola on Instagram and Twitter: How health organizations address the health crisis in their social media engagement. *Public Relations Review*, Vol. 43, 477-486. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2017.04.009>

Harper, T., & Attwell, K. (2022). How Vaccination Rumours Spread Online: Tracing the Dissemination of Information Regarding Adverse Events of COVID-19 Vaccines. *International Journal of Public Health*, 67, 1604228. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604228>

Košir, U. & Sørensen, K. (2022). COVID-19: the key to flattening the curve is health literacy. *Perspectives in Public Health*, 142 (5), 259-260. DOI: <https://doi.org/10.1177/1757913920936717>

Malecki, K. M. C., Keating, J. A., & Safdar, N. (2021). Crisis Communication and Public Perception of COVID-19 Risk in the Era of Social Media. *Clinical Infectious Diseases*, 72 (4), 697-702. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa758>

Manganello, J., Bleakley, A., & Schumacher, P. (2020). Pandemics and PSAs: Rapidly Changing Information in a New Media Landscape. *Health communication*, 35(14), 1711–1714. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1839192>

Martins, N. D. (2013). *Os Media Participativos On-line na Luta Contra o Cancro – O trabalho de comunicação de cidadãos e instituições* [Tese de Doutoramento], Universidade do Porto

Martins, N. D., Alvelos, H., & Brandão, D. (2012). Da Partilha à Acção Colectiva dos Cidadãos: O contributo dos Novos Media no apelo à dádiva de Medula Óssea. *Revista Comunicação e Sociedade*, 22 (CECS - Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade), 148-165. ISSN: 1645-2089. [https://doi.org/10.17231/comsoc.22\(2012\).1279](https://doi.org/10.17231/comsoc.22(2012).1279)

Mheidly, N., & Fares, J. (2020). Leveraging media and health communication strategies to overcome the COVID-19 infodemic. *Journal of public health policy*, 41 (4), 410–420. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41271-020-00247-w>

Miranda, D., Galhordas Alves, I., & Salavisa, M. (2021). Linhas Orientadoras para Pensar, Desenvolver e Implementar a Comunicação em Saúde Pública em Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, 34 (10), 698-706. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.15770>

[Moura-Villela, E. F.; Zanuzzi, T. R. L.; & Mendes, M. M. \(2023\). O letramento digital em saúde no contexto da vacinação contra covid-19. Em Instituto de Saúde, *Desinformação e covid-19: desafios contemporâneos na comunicação e saúde*](#)

Narain, J. P., Sodani, P. R., & Kant, L. (2021). COVID-19 Pandemic: Lessons for the Health Systems. *Journal of Health Management*, 23 (1), 74-84. DOI: <https://doi.org/10.1177/0972063421994982>

OberCom (2022). *Digital News Report Portugal 2022*. Reuters Institute for the Study of Journalism.

Pinto, P. A., Brasileiro, F. S., Antunes, M. J. L., & Almeida, A. M. P. (2020). COVID-19 no Instagram: práticas de comunicação estratégica das autoridades de saúde durante a pandemia. *Comunicação Pública*, 15 (29), 1-18. <https://journals.ipl.pt/cpublica/article/view/47/39>

Pratama, A. R., & Firmansyah, F. M. (2022). COVID-19 mass media coverage in English and public reactions: a West-East comparison via Facebook posts. *PeerJ Computer Science*, 8, e1111. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1111>

Recuero, R. (2017). *Introdução à análise de redes sociais*. EDUFBA.

Rogers, R. (2013). *Digital methods*. The MIT Press.

Sandman, P. M. (1987). Risk communication: facing public outrage. *EPA Journal*, 21-22. URL: <https://www.psandman.com/articles/facing.htm>

Sandman, P. M. (1989). Hazard versus Outrage in the Public Perception of Risk. In: Covello, V.T., McCallum, D.B., Pavlova, M.T. (eds) *Effective Risk Communication. Contemporary Issues in Risk Analysis*, vol 4. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4613-1569-8_6

Sellnow, T.L., Ulmer, R.R., Seeger, M.W., Littlefield, R.S. (2009). *Effective Risk Communication: A Message-Centered Approach*. Springer

Seltzer, E. K., Jean, N. S., Kramer-Golinkoff, E., Asch, D. A., & Merchant, R. M. (2015). The content of social media's shared images about Ebola: a retrospective study. *Public Health*, Vol. 129, 1273-1277. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.025>

Sepulveda, R., & Espanha, R. (2022). Online social media and public health institutions: An analysis of the Portuguese National Health Service on Instagram. *Cadernos de Saúde Societal*, 3, 63–73. URL: https://www.iscte-iul.pt/assets/files/2022/11/24/1669293875177_cadernos_Saude_Societal_03_2022_PT.pdf

Silva, M., Machete, A., Gonçalves, A., Teixeira, A., Alves, B., & Silva, C. (2022). Estratégias Comunicacionais da Direção-Geral da Saúde – estudo das Publicações no Twitter Sobre a COVID-19. *Revista Comunicando*, 11 (1), pp. 2 – 19. URL: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/42227/1/Estrat%3%a9qias%20comunicacionais%20da%20Dire%3%a7%3%a3o-Geral%20da%20Sa%3%bade%20-%20pp.%201-19.pdf>

Slovic P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236 (4799), 280–285. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>

Soares, F., & Recuero, R. (2021). How the Mainstream Media Help to Spread Disinformation about Covid-19. *M/C Journal*, 24(1). <https://doi.org/10.5204/mcj.2735>

Sørensen, K. (2018). Health Literacy: A Crucial Professional Skill for Health In the 21th Century. Em Lopes, C. & Vaz de Almeida, C. (Eds.) *Literacia em Saúde – Modelos, Estratégias e Intervenção* (1ª Edição, pp. 13 – 14). ISPA – Centro de Edições

Tangcharoensathien, V., Calleja, N., Nguyen, T., Purnat, T., D'Agostino, M., Garcia-Saiso, S., Landry, M., Rashidian, A., Hamilton, C., AbdAllah, A., Ghiga, I., Hill, A., Hougendobler, D., van Anel, J., Nunn, M., Brooks, I., Sacco, P. L., De Domenico, M., Mai, P., Gruzd, A., & Briand, S. (2020). Framework for Managing the COVID-19 Infodemic: Methods and Results of an Online, Crowdsourced WHO Technical Consultation. *Journal of medical Internet research*, 22 (6). DOI: <https://doi.org/10.2196/19659>

Zhang, L., Li, H., & Chen, K. (2020). Effective risk communication for public health emergency: Reflection on the COVID-19 (2019-nCoV) outbreak in Wuhan, China. *Healthcare*, 8 (1), 64. DOI: 10.3390/healthcare8010064