

## **A infodemia COVID-19 à luz da teoria da complexidade de Edgar Morin: um estudo de reflexão**

The COVID-19 infodemic in the light of Edgar Morin's complexity theory: a reflection study

La infodemia del COVID-19 a la luz de la teoría de la complejidad de Edgar Morin: un estudio de reflexión

Regina Consolação dos Santos<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7393-3210>

Patricia Rodrigues Braz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2102-635X>

Eveline Aparecida Silva<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3172-9403>

Thais Barreiros Tavares<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5076-4736>

Ricardo Bezerra Cavalcante<sup>1,2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5381-4815>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Juiz de Fora, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Juiz de Fora, Brasil.

\* Autor para la correspondencia: [ricardo.cavalcante@ufjf.br](mailto:ricardo.cavalcante@ufjf.br)

### **RESUMO**

**Objetivo:** Refletir sobre a infodemia da COVID-19 sob a luz da Teoria da Complexidade de Edgar Morin e seus três principais princípios, a saber o princípio dialógico, da recursão organizacional e hologramático.

**Metodología:** Trata-se de ensaio teórico de carácter reflexivo da literatura acerca da infodemia de COVID-19 sob a luz da Teoria da Complexidade de Edgar Morin.

**Resultados:** Interrelacionando o princípio dialógico com a infodemia, pode-se refletir sobre a relação da ambivalência complexa entre a desinformação e informações validadas cientificamente e dos diversos conteúdos dissipados nos meios de comunicação. Ressalta-se que é necessário realizar uma síntese coerente e confiável sobre os conteúdos abordados e amplamente difundidos. A infodemia de COVID-19 submerge de uma intenção que ocorre nas entrelinhas dos meios de comunicação, e nessa intencionalidade há participação direta da sociedade. Compreende-se que a desinformação se amplia na medida em que a produção de conteúdo aumenta, nesse sentido, a desinformação produz a infodemia que, conseqüentemente, é produzida também pela desinformação. É possível refletir sobre a infodemia através da noção de que está pode influenciar e ser influenciada pelo todo, envolvendo assim, questões que atravessam a saúde pública, a economia, a política, ao mesmo tempo que é fomentada e influenciada por esses eixos específicos.

**Considerações finais:** Os princípios do pensamento complexo, constituem-se como elementos que auxiliam a compreensão do fenômeno infodemia sua influência no contexto informacional. Espera-se que este estudo reflexivo possa contribuir para que sejam mitigadas as repercussões da infodemia no cotidiano dos usuários das redes de informação.

**Palavras-Chave:** infodemia; disseminação de informação; comunicação em saúde; pandemia por COVID-19.

## ABSTRACT

**Objective:** To reflect on the COVID-19 infodemic in the light of Edgar Morin's Complexity Theory and its three main principles, namely the dialogic principle, organizational and hologrammatic recursion.

**Methodology:** This is a theoretical essay with a reflective character of the literature on the COVID-19 infodemic in the light of Edgar Morin's Complexity Theory.

**Result:** Interrelating the dialogic principle with the infodemic, one can reflect on the relationship of the complex ambivalence between disinformation and scientifically validated information and the various contents dissipated in the media. It is noteworthy that it is necessary to carry out a coherent and reliable synthesis of the contents covered and

widely disseminated. The COVID-19 infodemic is submerged in an intention that occurs between the lines of the media, and in this intention, there is direct participation by society. It is understood that disinformation increases as the production of content increases, in this sense, disinformation produces the infodemic which, consequently, is also produced by disinformation. It is possible to reflect on the infodemic through the notion that it can influence and be influenced by the whole, thus involving issues that cross public health, the economy, politics, at the same time that it is fostered and influenced by these specific axes.

**Final considerations:** the principles of complex thinking are elements that help the understanding of the infodemic phenomenon and its influence in the informational context. It is hoped that this reflective study can contribute to mitigate the repercussions of the infodemic in the daily lives of users of information networks.

**Keywords:** infodemic; information dissemination; health communication; pandemic by COVID-19.

## RESUMEN

**Objetivo:** Reflexionar sobre la infodemia de la COVID-19 a la luz de la Teoría de la Complejidad de Edgar Morin y sus tres principios fundamentales, a saber, el principio dialógico, el organizativo y el hologramático de la recursividad.

**Metodología:** Se trata de un ensayo teórico con carácter reflexivo de la literatura sobre la infodemia del COVID-19 a la luz de la Teoría de la Complejidad de Edgar Morin.

**Resultados:** Interrelacionando el principio dialógico con la infodemia, se puede reflexionar sobre la relación de la compleja ambivalencia entre la desinformación y la información científicamente validada y los diversos contenidos disipados en los medios. Cabe destacar que es necesario realizar una síntesis coherente y confiable de los contenidos abordados y ampliamente difundidos. La infodemia del COVID-19 está sumergida en una intención que se da entre líneas mediáticas y en esa intención hay una participación directa de la sociedad. Se entiende que la desinformación se expande a medida que aumenta la producción de contenidos. En ese sentido, la desinformación produce la infodemia que, en consecuencia, también es producida por la desinformación. Es posible reflexionar sobre la infodemia a partir de la noción de que puede influir y ser influenciada por el conjunto, involucrando así

cuestiones que cruzan la salud pública, la economía, la política, al tiempo que es fomentada e influenciada por estos ejes específicos.

**Consideraciones finales:** Los principios del pensamiento complejo son elementos que ayudan a la comprensión del fenómeno infodémico y su influencia en el contexto informacional. Se espera que este estudio reflexivo pueda contribuir a mitigar las repercusiones de la infodemia en la cotidianidad de los usuarios de las redes de información.

**Palabras clave:** infodemia; difusión de la información; comunicación en salud; pandemia por COVID-19.

Recibido: 13/09/2022

Aceptado: 23/05/2023

## Introdução

Em janeiro de 2020, na eminência dos estudos sobre a nova “síndrome respiratória” o Grupo de Estudos de Coronavírus do Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus propôs a denominação do vírus, agente etiológico da COVID-19, de SARS-CoV-2. O vírus causa um quadro clínico semelhante ao de outras viroses respiratórias, que contempla sinais e sintomas como febre, tosse geralmente seca, cansaço e, em casos mais graves dispneia, comprometimento pulmonar, insuficiência renal e outras sintomatologias sistêmicas agudas.<sup>(1)</sup> Um fator peculiar que está associado a COVID-19, é a alta taxa de transmissibilidade, o que ocasionou a disseminação mundial da doença. Em 11 de março de 2020 a COVID-19 foi caracterizada e definida como uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS).<sup>(2)</sup>

Pelo ineditismo da classificação diagnóstica, pela comunicação do cenário de pandemia, bem como pelo alto número de mortes e infectados, a pandemia de COVID-19 passou a receber ampla cobertura midiática. Como consequência, a demasia de informações ocasionou uma problemática concomitante à pandemia, a infodemia, termo que se refere ao aumento no volume de informações precisas ou não, associadas a um assunto específico, que pode se multiplicar rapidamente em pouco tempo.<sup>(3,4)</sup>

Considerando os conceitos teóricos de *Wardle* e *Derakshan*,<sup>(5)</sup> a desordem informacional possui três grandes grupos, quais sejam, “misinformation” (informações incorretas), “desinformation” (desinformação) e “mal-information” (má- informação). As informações incorretas se referem às falsas informações disseminadas, porém, sem a intenção primária de causar prejuízos. A má informação é baseada em recortes de conteúdos legítimos das esferas públicas ou privadas, que são utilizados para causar prejuízos. Já o conceito de desinformação contempla a criação de conteúdos informacionais falsos, que são conscientemente compartilhados para causar danos.<sup>(5)</sup>

O cenário da comunicação em saúde no Brasil durante a pandemia foi agravado pela difusão de informações erradas e pela desinformação acerca das medidas de biossegurança, tratamento e imunização, assim como pela dificuldade da população geral em compreender as orientações das autoridades sanitárias. Outrossim, a corrente anticientífica demarcou os discursos e ações de alguns representantes políticos do governo, que deslegitimaram os esforços coordenados por instituições internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), com a intencionalidade de minorar as medidas protetivas tomadas nas esferas estaduais e municipais.<sup>(6)</sup>

Esse contexto de ampla divulgação de informações é fomentado pela necessidade social de consumir e produzir informações rapidamente, mesmo que tais informações não tenham a intermediação de uma esfera discursiva científica, acadêmica ou jornalística legitimada. A associação entre a emergência de acesso e a atualização constante, sem a devida acurácia, acaba por validar narrativas falsas que são compartilhadas em rede, o que prediz a complexidade da infodemia contemporânea.<sup>(7,8)</sup>

O significado de complexidade advém da palavra *complexus*, que se refere a uma situação ou fenômeno que é tecido e construído em conjunto.<sup>(7)</sup> A partir dessa etimologia e em relação ao pensamento complexo, são identificadas características que ensejam a reflexão da infodemia na contemporaneidade como um fenômeno multidimensional. Os princípios operadores da complexidade possibilitam a construção do conhecimento sobre esse fenômeno através dos diversos contextos que o perpassa. Destaca-se, inicialmente, os três principais princípios operadores que estruturam o pensamento complexo, sendo eles os princípios dialógico, recursivo e hologramático.<sup>(9)</sup>

O princípio “dialógico” aborda sobre a dialógica entre a ordem, a desordem e a organização, através de inumeráveis “inter-retroações”, ou seja, assegura a importância de uma ação reguladora que permite o equilíbrio de um sistema. Se conceitua na associação de noções que são complementares, concorrentes e antagônicas, porém, indissociáveis e

indispensáveis para compreensão da realidade. O segundo princípio “recursivo” se refere a um processo em que os produtos e os efeitos são, ao mesmo tempo, causas e produtores daquilo que os produziu. Nesse contexto, há processos nos quais os efeitos podem ser causadores de suas causas, conseqüentemente. E o princípio “hologramático” que possibilita a compreensão da ideia de que o todo está nas partes, assim como a parte está no todo, ou seja, é um fenômeno complexo, não apenas uma parte encontra-se no todo, mas o todo encontra-se na parte.<sup>(9)</sup>

Ante o exposto, compreende-se a infodemia como um acontecimento multidimensional, conectado à diversas questões sociais e de saúde, sendo um tema complexo e emergente, em que há necessidade de se estabelecer estudos e diálogos com conceitos e teorias que auxiliem no processo de construção crítica e epistemológica científica sobre o cenário, contribuindo para a produção de pesquisas. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo refletir sobre o fenômeno da infodemia da COVID-19 sob a luz da Teoria da Complexidade de Edgar Morin e seus princípios.

## Métodos

Trata-se de um ensaio teórico de caráter reflexivo da literatura acerca da infodemia de COVID-19 sob a luz da Teoria da Complexidade de Edgar Morin, através da análise dos três principais princípios, a saber, o princípio dialógico, da recursão organizacional e hologramático e as dimensões que os constituem.

Os estudos teóricos selecionados referem-se às obras clássicas de Edgar Morin que dissertam sobre a Teoria da Complexidade. Considerando a abordagem acerca do tema, foi realizada uma revisão da literatura, que consistiu em uma forma de sistematizar as informações específicas inerentes ao cenário infodêmico da COVID-19 em um robusto corpo de conhecimento, a fim de avaliar e sumarizar as informações encontradas. Além disso, as reflexões estabelecidas neste estudo foram realizadas por intermédio das ponderações das autoras.

A análise dos dados foi organizada em três eixos reflexivos, a saber, “infodemia: a comunicação sob o princípio dialógico”, “recursividades contextuais na era da (des)informação” e “o fenômeno infodêmico sob a lógica do princípio hologramático”.

## Infodemia: a comunicação sob o princípio dialógico

Ao refletir sob a perspectiva do princípio dialógico, considera-se à associação complexa de concepções aparentemente antagônicas, porém conjuntamente necessárias à existência, ao funcionamento e ao desenvolvimento de um fenômeno organizado, logo, esse princípio considera a interação entre a ordem e a desordem, oportunizando a (re)organização do pensamento e do conhecimento. Nesse sentido, a complexidade das situações se contraria e se complementa em um sistema dinâmico em uma ambivalência da linguagem, que não exclui ou anula diferentes perspectivas.<sup>(10)</sup>

Interrelacionando o princípio dialógico com o fenômeno infodêmico de COVID-19, pode-se refletir sobre a relação da ambivalência, da complexidade e do conhecimento, na esfera das verdades científicas, assim como acerca dos diversos conteúdos dissipados nos meios de comunicação.

A dialógica compreende a associação de noções contraditórias, por exemplo, ordem e desordem, para conceber um mesmo fenômeno complexo. Essas duas noções colaboram, em certos casos, para a produção da organização e da complexidade.<sup>(11)</sup>

Na perspectiva do ecossistema da desinformação, frente ao excesso de conteúdos produzidos no contexto pandêmico da COVID-19, há diferentes perspectivas, no que diz respeito à produção das mensagens publicizadas e compartilhadas nas mídias, que se refere à produção de conteúdo para servir aos interesses do poder econômico e político hegemônicos, enviesados por dicotomias políticas ideológicas e teorias conspiratórias, tornando a veracidade científica vulnerável e outros recortes informacionais que desinformam, confundem e manipulam ações, em um processo dialógico social. Nesse contexto, considera-se também a individualidade, a culturalidade e a formação de pensamento dos sujeitos, que resvala nas escolhas e interpretações realizadas.

Ante o exposto, *Morin*<sup>(11)</sup> assevera que os sujeitos atuam conforme suas construções de vida pessoal, reagindo aos estímulos por meio de percepções, desejos, objetivos e competências. As manifestações reativas aos fenômenos exteriores são resultados de constantes atualizações do processo de tessitura na rede ecossistêmica, da qual dependem suas vidas. Ao mesmo tempo em que constroem alteridade em relação com outros, os indivíduos estão em permanente dialogia-recursiva, regenerando-se mutuamente.

A palavra dialógica em seu sentido literal, consiste em construir uma reflexão sob a forma de diálogo. A possibilidade da dialogicidade se aplica, principalmente nos processos educativos.<sup>(7)</sup> Nesse sentido, o princípio dialógico corrobora com a compreensão da

importância de se acompanhar às informações de maneira a limitar a frequência de exposição, realizar a checagem das fontes e incentivar processos de aprimoramento das notícias para minimizar os fatores de distorção e desinformação.<sup>(12)</sup>

A informação é a base do diálogo interrelacional e social, sendo uma necessidade contínua frente às demandas da atualidade. Já a desinformação pode evocar a ideia de que o excesso de conteúdo pode aprimorar o conhecimento, mas, na realidade, esses conteúdos nem sempre postulam a verdade para se creditar confiança.<sup>(13)</sup> Logo, um dos eixos prioritários é extrair desse emaranhado de mensagens, conteúdos verídicos, que, de fato, se constituem como informação, para a ciência e conhecimento a respeito do fenômeno de interesse. Mensagens que convergem e divergem podem se alinhar a um sistema de conhecimento verídico que organiza os saberes e conceitos.

Articulando essa noção com a pandemia de COVID-19, pôde-se encontrar na grande mídia diversas recomendações relacionadas à biossegurança, como por exemplo, instruções a respeito da lavagem das mãos e higienização alcoólica, uso de máscaras de proteção, necessidade do distanciamento social, até às recomendações sobre o uso de polivitamínicos para aumentar imunidade contra COVID-19, uso de medicamentos, rituais comportamentais e outras informações.<sup>(14)</sup> O desfecho para a possível proteção à infodemia, à infecção pelo vírus, poderia partir de uma síntese coerente e confiável sobre os conteúdos abordados e amplamente difundidos, mas que, não necessariamente, se excluem ou se antagonizam por completo.

É preciso compreender e atentar-se à maneira como às tecnologias atravessam os indivíduos e como o princípio dialógico, que tem como base características antagônicas, estabelece uma relação que gera complexidade e organização. Com isso, a infodemia se apresenta como um fenômeno que tem um diálogo estabelecido entre várias esferas, que se torna difícil delimitar suas fronteiras e compreender o que é verdade ou não.

## **Recursividades contextuais na era da (des)informação**

É necessário refletir sobre a infodemia acerca da COVID-19 em um contexto mais amplo que a retórica simplista do “excesso de informações”. No que diz respeito ao princípio recursivo, é preciso contrapor o determinismo linear, que pouco emerge na compreensão do “porquê” o fenômeno acontece. O infodêmico sobre a COVID-19 submerge de uma intenção que ocorre nas entrelinhas dos meios de comunicação, e nessa intencionalidade há



participação direta da sociedade. Segundo *Morin*<sup>(9)</sup> os efeitos são causados, mas eles são, também, causas daquilo que os produz numa circularidade recursiva.

Exemplificando, com base no pensamento de *Morin*,<sup>(9)</sup> o qual assevera que os indivíduos humanos, através das suas interações, produzem a sociedade e a sociedade, ao mesmo tempo, os produz, oferecendo-lhes o lugar social, através da linguagem e da cultura. Em um circuito recursivo continuamente retroalimentado através de suas vivências.

Na era digital o acesso livre e ilimitado ao conteúdo informacional idôneo ou não, não assegura que o consumidor, leitor ou pesquisador irá processá-lo, interpretá-lo e usá-lo para refletir, debater e tomar decisões. Esse processo pode ser interrompido, justamente, pela sobejidão de informações aceleradas, inovadoras e que transpassam o cotidiano social constantemente.<sup>(15)</sup>

Pode-se compreender que a mídia jornalística, no ideário popular, tem como premissa a responsabilidade por checar os fatos e fornecer informações baseadas no cientificismo, porém tal referencialidade e credibilidade, frente às disputas nos espaços comunicacionais, envolvendo, principalmente, as redes sociais, tem se tornado frágil.<sup>(8,9,10,11,12,13,14,15)</sup>

De acordo com as autoras *Hissa e Araújo*<sup>(8)</sup> há uma pressão interna, imposta ao coletivo social, sobre a necessidade de não somente consumir informações, mas de produzir conteúdo e disseminá-los nas redes, sejam eles verificados por fontes legítimas ou não.

A era digital possibilita a interação instantânea e em tempo real entre os indivíduos, que não são mais apenas espectadores, receptores passivos dos conteúdos, mas protagonizam a autoria das informações e conseguem visibilidade a partir da produção de informações. Essas informações podem facilmente reportar mensagens que podem contribuir para a desinformação. Nas redes sociais, por exemplo, a introdução desses conteúdos ocorre sem nenhuma mediação ou verificação, de fato.<sup>(8)</sup>

Ressalta-se que as informações se multiplicaram exponencialmente e foram além da capacidade do corpo social e, até mesmo, institucional, gerir todas as temáticas, com base no conhecimento apropriado, no âmbito cultural, ideológico e socioeconômico que cada indivíduo se insere e, assim, explicitou-se o desafio da complexidade, através das indagações sobre a possibilidade de se organizar adequadamente todo conhecimento em um contexto social cruzado por diversas interfaces.<sup>(8,9,10,11,12,13,14,15,16)</sup>

A desinformação, arquitetada nas mídias, as quais têm atuação como intermediadoras da informação, acentua o fenômeno dos conteúdos não validados e suscita a reprodução e a disseminação das notícias em abrangência e com alta velocidade. Esse aspecto é relevante, para se traçar uma contextualização com o princípio teórico da recursividade de *Morin*, a

desinformação se amplia na medida que a produção de conteúdo aumenta, e que as mídias intermeiam a divulgação, nesse sentido, a desinformação produz a infodemia que, conseqüentemente, é produzida também pela desinformação.<sup>(17)</sup>

Essa reflexão deve abarcar os mecanismos tecnológicos comunicacionais utilizados nas mídias eletrônicas sociais, pois ações precedidas por algoritmos, que são sistemas de codificação matemáticos, legitimam determinados discursos, fazendo com que usuários recebam informações que corroborem com suas concepções e ideias, ensejando o predomínio de “tribos” e “bolhas” que compartilham do mesmo interesse e opinião.<sup>(6)</sup>

Ante o exposto, frente a esse circuito gerador, em que os produtos e os efeitos são, eles mesmos, produtores e causadores daquilo que os produz, percebe-se a necessidade da recursividade, enquanto uma ideia não linear. Ao mesmo tempo que o excesso de informações gera a infodemia, através da gestão infodêmica, ela pode favorecer um ciclo auto-constitutivo, auto-organizador e autoprodutor de conhecimentos que podem orientar, prevenir, conscientizar, e constitui-se como estratégia para orientar as ações.<sup>(9)</sup>

A gestão infodêmica se estrutura em quatro pilares, que orientam a organização dos fluxos de informação em conformidade com critérios de qualidade éticos. Os pilares se referem à tradução precisa do conhecimento, ou seja, os conceitos extraídos de fontes como pesquisas científicas e políticas públicas de saúde devem ser realizados de maneira confiável até chegar nas mídias, por exemplo. O segundo pilar refere-se ao refinamento de conhecimento, filtragem, verificação de fatos e *seleções de fontes, a fim de saber a procedência das informações, visando qualificá-las*. O terceiro pilar é a literacia em saúde, que se refere ao conhecimento e competência das pessoas em ter acesso, compreender, avaliar e aplicar informações de saúde para a tomada de decisões acerca dos cuidados, que se referem à prevenção de doenças e promoção da saúde. E o quarto pilar é *a vigilância infodemiológica que concerne no monitoramento e análise dos mecanismos de busca e trocas de informações na internet*.<sup>(18)</sup>

Nesse sentido, a gestão infodêmica, aliada ao reforço do letramento digital, que diz respeito ao uso das tecnologias digitais, no que se refere às habilidades empregadas para aquisição de conhecimento que gerem algum benefício na vida de indivíduo, é emergente para a mudança do cenário informacional, em um circuito que pode retroalimentar a importância da aquisição de saberes, através da análise crítica e fundamentada, o que tem se tornado um grande desafio no Brasil.<sup>(15)</sup>

Os movimentos de produção e gestão da informação revelam o desenvolvimento de um circuito, ou seja, um movimento circular recursivo, retroalimentador, que se inicia com o

acesso às informações de maneira dinâmica e contínua, perpassa o excesso de conteúdos que podem ser produzidos, acessados e compartilhados, bem como contempla a necessidade de se filtrar o conhecimento através dos mecanismos de fortalecimento das literacias em saúde e digital e do pensamento crítico, questionador.<sup>(9,10,11)</sup>

Há de se compreender, ainda, que nesse circuito recursivo, a inter-relação recíproca entre as partes (infodemia de COVID-19) e o todo (contexto social e político) favorece à construção do conhecimento em um sentido hologramático que, sistemicamente, propõe uma conexão de complementaridade dialógica entre os diferentes contextos, os quais a infodemia de COVID-19 abrange.<sup>(11)</sup>

## **O fenômeno infodêmico sob a lógica do princípio hologramático**

O princípio hologramático é considerado o terceiro e último princípio, do qual se extrai o conceito de que não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte. Fazendo uma correlação, em uma representação hologramática, o menor ponto representado na imagem de um holograma contém a quase totalidade da informação inserida no objeto representado.<sup>(11)</sup>

De acordo com *Morin*,<sup>(11)</sup> os problemas que a realidade apresenta são multidimensionais e polidisciplinares, enquanto os saberes produzidos e as práticas efetuadas são fragmentadas. Nesse contexto, é possível refletir sobre a infodemia através da noção de que está pode influenciar e ser influenciada pelo todo, envolvendo assim, questões que abarcam à saúde pública, a economia e a política, ao mesmo tempo que é fomentada por diferentes discursos advindos desses campos específicos. A produção em massa, o consumo, o compartilhamento e a reprodução de desinformações promovem significativas consequências sociais.

Evidenciou-se impactos na saúde pública ocasionados pela infodemia e a desinformação. O Diretor geral da OMS Tedros Adhanom Ghebreyesus, mencionou na Conferência de Segurança de Munique, que ocorreu em fevereiro de 2020, que a luta no cenário de enfrentamento da COVID-19 não era apenas contra uma pandemia, mas contra um infodêmico, reconhecendo o impacto mundial causado pelo fenômeno na saúde pública.<sup>(4)</sup>

O excesso de informações se prolifera e se produz frente aos conteúdos que ainda se apresentam frágeis, no que diz respeito a uma afirmação de evidência científica ou pesquisas

que conferem maior robustez aos resultados encontrados. No período em que se iniciou a pandemia, foi possível vivenciar as repercussões das diversas informações difusas e antagônicas sobre a doença e os aspectos técnicos de biossegurança e prevenção. Esses temas foram debatidos em diversas redes e foram alvos de depoimentos que suscitavam dúvidas, questionamentos e até mesmo a negação de fatos. O desencorajamento à prevenção, cautela e segurança, ensejado pela mídia contribuiu, diretamente, para a escalada de casos e para o colapso no sistema de saúde.<sup>(19)</sup>

A infodemia assevera a retórica da complementação “do todo” proposta por *Morin*, por exemplo, no que diz respeito ao uso da cloroquina e hidroxicloroquina para tratamento e prevenção contra a COVID-19, apesar do frágil conhecimento científico, no sentido da incipiência de pesquisas sobre a finalidade do combate à infecção humana pelo novo coronavírus. O negacionismo científico se consolidou também nas mídias e canais de comunicação. Informações atribuindo os referidos medicamentos à profilaxia da doença foram enunciadas e compartilhadas rapidamente.<sup>(20,21)</sup>

Nesse contexto, ocorreu um aumento significativo de buscas e compras por tais fármacos nas farmácias. Ações guiadas pela desinformação, culminaram em problemáticas severas na saúde pública. Houve o desabastecimento dessas medicações, e como consequência pacientes que possuíam lúpus, artrite reumatoide e outras doenças crônicas, para quais o uso dessas drogas é recomendado com base em evidência científica, ficaram desassistidos. O uso indiscriminado e a automedicação ocasionaram problemáticas secundárias à saúde da população, além de ser um potencial risco à saúde.<sup>(20)</sup> Ademais, os gastos da União com tais medicamentos chegaram a mais de 90 milhões.<sup>(22)</sup>

Enquanto houve um investimento alto e rápido em medicações sem parecer científico para a finalidade proposta de prevenção e tratamento, a aquisição de imunizantes contra a COVID-19 não ocorreu em tempo hábil e oportuno, foi lenta e postergada, na ausência de uma coordenação nacional para imunizar a população.<sup>(21)</sup> O infodêmico sobre os imunizantes colocou em dúvida a segurança das vacinas e sua origem, e, por consequência, favoreceu o crescimento da hesitação vacinal e desinformações sobre a proteção conferida contra casos mais graves da doença.

A infodemia de COVID-19 se articula também com o cenário econômico. A informação se materializa em um produto, e o seu principal meio de consumo tem sido através das redes sociais e veículos jornalísticos. O número de compartilhamentos e visualizações se desdobra em engajamento nas redes sociais, de perfis e indivíduos mediadores da comunicação. A disputa por audiência e por acesso nas páginas de notícias pode culminar na necessidade de

criação de títulos e conteúdo sem acurácia, apelativos, distorcidos e duvidosos, o que alimenta o ecossistema de desinformação. Nesse sentido, a infodemia e a desinformação são influenciadas pela lógica econômica capitalista de produção da mídia e das plataformas digitais.<sup>(23,24)</sup>

Nessa complexa fusão do todo e da parte, considera-se também o fomento das redes de comunicação à falaz defesa da economia em prol do distanciamento social e do período de cessamento de atividades não essenciais. Diversas mensagens foram compartilhadas no intuito de causar uma sensação de “medo” sobre as consequências econômicas para a sociedade, o que reforçou o pensamento de minorar as orientações de biossegurança acerca do distanciamento social. A defesa da manutenção do mercado ativo no cenário pandêmico também resvalou em um discurso que justificou os impactos econômicos.<sup>(8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24)</sup>

Para *Morin*<sup>(11)</sup> na lógica recursiva o conhecimento adquirido das partes volta-se sobre o todo. Desta forma, as desinformações, más informações e informações incorretas, que são produzidas e que são replicadas, voltam-se para os produtores de forma dubitável e podem gerar sentimentos que justifiquem as tomadas de decisões impulsivas e individualistas.<sup>(25)</sup>

O impacto da infodemia na contemporaneidade, diante das tecnologias comunicacionais, se desdobra na era da pós-verdade. A “*Post-Truth*” foi eleita a palavra do ano em 2016 pelo “Dicionário de Oxford”, que associa o termo às circunstâncias em que fatos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que apelos à emocionais e crenças pessoais.<sup>(26)</sup> Na era pós-verdade há um rompimento com a binariedade do certo ou errado e, por isso, certa tenuidade entre verdade fatuais e mentiras.<sup>(26)</sup>

O debate ideológico está diretamente ligado ao comportamento informacional, que gera a obrigatoriedade do posicionamento social nas mídias, seja emitindo uma opinião centrada nas particularidades de cada indivíduo ou compartilhando informações que difundam pensamentos concordantes. Em relação a COVID-19, diversas temáticas se tornaram midiáticas rapidamente, sendo pautas da produção de conteúdos com marcadores claramente enviesados por convicções políticas representativas.<sup>(8)</sup>

Nessa conjuntura, os posicionamentos acabam sendo atravessados por opiniões e achismos valorativos, avaliativos e por tensões ideológicas. No Brasil o governo, em sua representatividade política, incentivou o uso de medicamentos cuja eficácia para profilaxia e tratamento não eram legitimadas por pesquisas seguras e éticas, houve também o incentivo às aglomerações, a não utilização de máscaras, o desencorajamento do distanciamento social, a negligência acerca da doença e sua letalidade, a defesa da não adesão às vacinas,

até os discursos alicerçados em Teorias Conspiratórias e ataques xenofóbicos no que diz respeito a etimologia viral. Pronúncias que incentivaram à crescente desinformação e que desqualificaram os conhecimentos científicos.<sup>(24)</sup>

O princípio holográfico auxilia a compreensão de que a infodemia transcorre diversas conjunções e domínios, sejam eles políticos, econômicos e de bem-estar social. Ao mesmo tempo esses distintos domínios sociais também se influenciam e se estruturam por um viés infodêmico. Logo, esse fenômeno, tido como complexo, requer um olhar contemplativo e compreensivo de diferentes partes e do conjunto, do “todo”.<sup>(11)</sup>

## Conclusões

No que se refere a infodemia de COVID-19 é possível refletir sobre a produção em massa de conteúdos, intermediada pelo corpo social e por ações institucionais, que causa a desinformação, e por isso, é necessário promover habilidades para se filtrar conteúdos legitimados desse excesso informacional difundido intencionalmente, a fim de se obter o conhecimento necessário, para conduzir as escolhas tomadas para prevenção e promoção à saúde. Esse processo transcorre em meio à diversas questões sociais, visto que a infodemia está contida no debate em saúde pública, nos sistemas de crenças políticas, na ética em comunicação social na saúde e, até mesmo, na interface da economia capitalista da produção em massa.

A complexidade é caracterizada por uma causalidade circular, em que os efeitos retroagem às causas em um percurso recursivo. Nesse percurso contempla-se o “todo” e as partes que o formam. Trata-se de um processo sistêmico, relacional, multidimensional em uma relação de complementaridade. Assim, os princípios do pensamento complexo, constituem-se como elementos que auxiliam a compreensão do fenômeno infodemia e sua influência no contexto informacional.

Espera-se, que este estudo reflexivo possa contribuir para que sejam mitigadas as repercussões da infodemia no cotidiano dos usuários das redes de informação. E que os princípios de Morin dissertados nesta reflexão, se transformem em discussões mais profundas, possibilitando, no futuro, uma aproximação com as ações de saúde pública voltadas para minimizar os efeitos da infodemia em outros cenários pandêmicos.

### Agradecimentos

À Universidade Federal de Juiz de Fora representada pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

### Referências bibliográficas

1. Strabelli TMV, Uip DE. COVID-19 e o Coração. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2020 [acesso 10/09/2022];114(4):598-600. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200209>
2. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance. Geneva: WHO; 2020 [acesso 10/09/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>
3. Organização Pan-Americana de Saúde. Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19. Kit de ferramentas de transformação digital. Pág. Informativa n. 5. 2020 [acesso 10/09/2022]. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/FactsheetInfodemic\\_por.pdf?sequence=14](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/FactsheetInfodemic_por.pdf?sequence=14)
4. World Health Organization. WHO Infodemiology Conference. 30 jun-16 jul. 2020 [acesso 10/09/2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/06/30/default-calendar/1st-who-infodemiology-conference>
5. Wardle C, Hossein D. Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making & quot. Council of Europe report. 2017 [acesso 10/09/2022];27:1-107. Disponível em: <https://tverezo.info/wp-content/uploads/2017/11/PREMS-162317-GBR-2018-Report-desinformation-A4-BAT.pdf>
6. Giordani RCF, Donasolo JPG, Ames VDB, Giordani RL. A ciência entre a infodemia e outras narrativas da pós-verdade: desafios em tempos de pandemia. Ciência & Saúde Coletiva. 2021;26(07):2863-72. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.05892021>
7. Morin E, Le-Moigne JL. A Inteligência da Complexidade. 2. ed. São Paulo: Petrópolis, 2000. 268p.

8. Hissa D, Araújo N. Infodemia na sociedade do desempenho: entre o mural panfletário e o panóptico digital. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. 2021;21(4):1011-35. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-6398202117906>
9. Morin E, Lisboa E. Tradução Eliane Lisboa. *Introdução ao pensamento complexo*. 5. ed. Porto Alegre: Sulina; 2015. 120p.
10. Zampietro, Linei Matzenbacher. *O Pensamento complexo de Edgar Morin e a conjugação verbal em livros didáticos de PLE*; 2004.
11. Morin E. Tradução Eloá Jacobina. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 128p.
12. Salles VO, Matos EASA. A Teoria da Complexidade de Edgar Morin e o ensino de ciência e tecnologia. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*. 2017;10(01):1-12. DOI: <http://doi.org/10.3895/rbect.v10n1.5687>
13. Posetti J, Bontcheva K. Infodemia: a desinformação e a alfabetização midiática no contexto da COVID-19. *Panorama Setorial da Internet*. 2021[acesso 10/09/22];13:1-28. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20210923161353/panorama\\_setorial\\_ano-xiii\\_n\\_3\\_infodemia.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20210923161353/panorama_setorial_ano-xiii_n_3_infodemia.pdf)
14. Garcia LP, Duarte E. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020;29(4):e2020186. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000400019>
15. Flauzino KL, Pimentel MGC, Batistoni SST, Zaine I, Vieira LOB, Rodrigues KRH, *et al*. Letramento Digital para Idosos: percepções sobre o ensino-aprendizagem. *Educação & Realidade*. 2020;45(4):e104913. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-6236104913>
16. Ferreira JRS, Lima PRS, Souza ED. Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das *fakenews* no cenário da COVID-19. *Em Questão*. 2021;27(1):30-53. DOI: <https://doi.org/10.19132/1808-5245271.30-53>
17. Lopes MAPT, Gomes FS. Infodemia e construção sógnica-movimentos responsivos sob a retórica da pós-verdade. *Scripta*. 2021;25(54):158-89. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.2358-3428.2021v25n54p158-189>



18. Eysenbach G. How to Fight an Infodemic: The Four Pillars of Infodemic Management. Journal of medical Internet research. 2020;22(6):e21820. DOI: <https://doi.org/10.2196/21820>
19. Freire NP, Cunha ICKO, Ximenes Neto FRG, Machado MH, Minayo MCS. A infodemia transcende a pandemia. Ciência & Saúde Coletiva. 2021;26(09):4065-68. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.12822021>
20. Neves ALM, Ferreira BO. Narrativas entre ciência e política no ativismo da cloroquina. Psicologia & Sociedade. 2020;32:e020006. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32240338>
21. CAPONI S, Brzozowski FS, Hellmann F, Bitterncourt SC. O uso político da cloroquina: COVID-19, negacionismo e neoliberalismo. Revista Brasileira de Sociologia. 2021;9(21):78-102. DOI: <https://doi.org/10.20336/rbs.774>
22. Shalders A. “Tratamento precoce”: governo Bolsonaro gasta quase R \$90 milhões em remédios ineficazes, mas ainda não pagou Butantan por vacinas. BBC Brasil, 2021 [acesso 10/09/2022]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55747043>
23. Anwar A, Malik M, Raees V, Anwar A. Role of mass media and public health communications in the COVID-19 pandemic. Cureus. 2020;12(9):e10453. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.10453>
24. Caponi, S. COVID-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal. Estudos Avançados. 2020;34(99):209-24. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.013>
25. Luft GFC, Silveira FX. Práticas de literacia da informação em tempos de infodemia semiótica. Letrônica. 2020;13(4):e37510. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-4301.2020.4.37510>
26. Träsel M, Lisboa S, Vinciprova GR. Post-truth and trust in journalism: an analysis of credibility indicators in Brazilian venues. Brazilian Journalism Research. 2019;15(3):452. DOI: <https://doi.org/10.25200/BJR.v15n3.2019.1211>

### Conflitos de interesse

Nenhum declarado.

---

### **Financiamento**

A pesquisa “Infodemia de COVID-19 e suas repercussões sobre a saúde mental de idosos durante e pós- pandemia: estudo multicêntrico Brasil/Chile/Peru/Colômbia/México e Portugal” é financiada pelo Intercâmbio de Produtividade em Pesquisa – processo: 312355/2021-1. E pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do projeto “Observatório de Pesquisas, Inovações e Tecnologias de combate à infodemias (OBINFO)” processo: 403323/2021-5.