

INFODEMIA E MULTIDIMENSIONALIDADE DA CIÊNCIA a experiência do observatório de evidências científicas covid-19

Eliane Azevedo Gomes¹

Universidade Federal do Rio de Janeiro

elianeagomes@gmail.com

Jorge Calmon de Almeida Biolchini²

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

jorge.biochini@ibict.br

Resumo

O fenômeno infodêmico que surgiu durante a pandemia da Covid-19, associado à propagação de notícias falsas amplificadas pelas redes sociais, geraram uma insegurança informacional que aumentaram ainda mais os efeitos negativos sobre a saúde da população em escala mundial. O Observatório de Evidências Científicas Covid-19 foi criado com o propósito de amenizar esses problemas e contribuir para que a sociedade acessasse informações de qualidade. O objetivo geral deste estudo é apresentar a iniciativa de desenvolvimento do Observatório de Evidências Científicas Covid-19 a partir do conceito de multidimensionalidade proposto por Edgar Morin. Os objetivos específicos consistem em identificar no Observatório o conjunto da multidimensionalidade utilizada na sua construção; e apresentar os resultados alcançados pelo Observatório no seu papel de fonte de informação confiável. A metodologia adotada é exploratória e descritiva com análise qualitativa. O Observatório alcançou todos os continentes geográficos, com um total de 1.222.128 usuários beneficiados. Sua relevância foi reconhecida por diferentes instituições ao ser recomendado como fonte confiável e ser inserido no catálogo de bibliotecas.

Palavras-chave: Infodemia. Multidimensionalidade da ciência. Observatório.

INFODEMIC AND MULTIDIMENSIONALITY IN SCIENCE the experience of the covid-19 scientific evidence observatory

Abstract

The infodemic phenomenon that appeared during the Covid-19 pandemic, associated to the propagation of fake news amplified by social media, generated an informational insecurity that increased the negative impacts on the global population's health even more. The Covid-19 Scientific Evidence Observatory was created with the goal of lessening these problems and contributing so that society could access quality information. The general aim of this study is to present the initiative for developing the Covid-19 Scientific Evidence Observatory from the concept of multidimensionality proposed by Edgar Morin. The specific objectives consist of identifying in the Observatory the different multidimensionalities used in its construction; and presenting the results reached by the Observatory during its job as a reliable source of information. The adopted methodology is exploratory and descriptive with qualitative analysis. The Observatory reached every continent in the world, with a total of 1.222.128 users benefiting from it. Its relevancy was recognized by different institutions by being recommended as a reliable source and being inserted in the library catalogue.

Keywords: Infodemic. Multidimensionality of science. Observatory.

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pelo PPGCI/IBICT-UFRJ; Mestra em Biblioteconomia pela UNIRIO; Graduada em Biblioteconomia e Documentação pela UFF. Bibliotecária da Faculdade Nacional de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

² Pesquisador Titular do IBICT. Professor Titular de Medicina da PUC-Rio. Graduado em Medicina pela UFRJ. Mestre e Doutor em Ciência da Informação pelo PPGCI/IBICT-UFRJ, com doutorado-sandwich no National Center for Biomedical Communications / NIH, EUA. Pós-doutorado na COPPE/UFRJ. Livre-Docente pela UNIRIO. Membro da Academia de Medicina do Rio de Janeiro.



1 INTRODUÇÃO

A Infodemia da Covid-19 causada pela explosão exponencial da produção de informações sobre a doença impactou cientistas, pesquisadores, profissionais das mais diferentes áreas, tomadores de decisão e a população em geral.

Associada à infodemia, ocorreu uma onda de desinformação que se expandiu de forma acelerada a partir do uso das redes sociais. Essa manipulação da informação associada às *fake news* impactou no tratamento e prevenção da saúde coletiva, no que tange à Covid-19.

Para tentar amenizar os problemas causados pela infodemia e pela desinformação, foi criado o Observatório de Evidências Científicas Covid-19 (OECC). Seu objetivo é disponibilizar informações científicas de qualidade para os diferentes setores da sociedade. Seu público abrange desde profissionais da saúde especializados e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, até a população em geral.

Sua implantação teve início em abril de 2020, quando a equipe de desenvolvimento do Observatório identificou a necessidade de criar uma fonte de referência que reunisse e publicasse informações de diferentes naturezas e localizações, mas que seguisse critérios metodológicos rigorosos em suas etapas de produção. O objetivo era abranger a produção científica da área e organizar fontes informacionais em diversidade e origem, a partir do processo de curadoria científica e de gestão do conhecimento.

Para efetivar seu desenvolvimento, em 15 de abril de 2020 foi enviado ao Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) uma proposta de criação do Observatório de Evidências Científicas Covid-19. Sendo desenvolvida sua arquitetura de informação a partir da disponibilidade de acesso à plataforma, em 23 de abril de 2020, pela URL <http://evidenciascovid19.ibict.br/>. Seu lançamento em âmbito nacional ocorreu em 20 de maio de 2020, quando, em caráter oficial, o MCTI realizou um evento para o lançamento do Portal Ciência MCTI no Combate à Covid-19, disponível na URL <http://covid19.mctic.gov.br/>, do qual o Observatório faz parte.

Este artigo tem como objetivo geral apresentar a iniciativa de desenvolvimento do Observatório de Evidências Científicas Covid-19 a partir do conceito de multidimensionalidade proposto por Edgar Morin. Os objetivos específicos consistem em identificar no OECC as diferentes multidimensionalidades utilizadas na sua construção; e apresentar os resultados alcançados pelo Observatório no seu papel de fonte de informação confiável.

Esta pesquisa se justifica pela relevância em apresentar uma iniciativa de criação de observatório voltado a responder às questões colocadas pela pandemia da Covid-19 e proporcionar uma contribuição para os avanços das pesquisas de observatórios informacionais destinados à divulgação da ciência e criados com uma perspectiva multidimensional.

2 O FENÔMENO INFODÊMICO NA PANDEMIA

O aumento na produção de informações sobre Covid-19, com sua potencialização pelas redes sociais, gerou um fenômeno infodêmico associado à desinformação e manipulação da informação.

A infodemia é definida como um crescimento no volume informacional relacionado a um assunto, proliferando em um curto espaço de tempo em razão de um evento específico (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020; CAVALCANTE *et al.*, 2022). Nesse contexto, a pandemia da Covid-19 impulsionou a produção de informação sobre a doença, porém também gerou um excesso de informações duvidosas ou manipuladas que impediam a orientação, a tranquilidade e a confiança das pessoas nesses dados, dificultando a tomada de decisão por parte de gestores e profissionais da saúde.

207

Estudiosos como Wardle e Derakhshan (2017), a partir das dimensões de dano e falsidade, consideram que existem três estruturas conceituais que apoiam os estudos da desordem da informação:

- Informação incorreta (*Mis-information*) – compartilhamento de informações falsas sem intenção de dano;
- Desinformação (*Disinformation*) - informações falsas compartilhadas com o intuito de causar dano;
- Má-informação (*mal-information*) – informações verdadeiras compartilhadas de forma intencional para causar dano ou pânico.

Durante a pandemia da Covid-19, o fenômeno epidêmico da desinformação tomou uma proporção perigosa à saúde, impulsionando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a realizar, em julho de 2020, a primeira conferência científica destinada a discutir o controle da infodemia e a desinformação. Nela reuniram-se mais de cem especialistas que discutiram o monitoramento, a qualidade da informação e as agendas de pesquisa em saúde pública. O resultado dessa reunião foi a construção de quatro pilares para a gestão da infodemia:

1. Monitoramento das informações (infovigilância);
2. Fortificar as iniciativas de alfabetização em saúde digital e ciência;

3. Estimular a verificação dos fatos e a revisão por pares para uma maior qualidade das informações;
4. Divulgação da ciência a partir de traduções precisas e oportunas do conhecimento, sem distorções ou influências comerciais, políticas ou ideológicas.

O Observatório de Evidências Científicas Covid-19 cumpre os quatro pilares de gestão da infodemia proposto na conferência da OMS, conforme será exposto ao longo deste artigo.

3 OS OBSERVATÓRIOS DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

A etimologia do termo Observatório é derivada do Latim *Observare*: *ob* (sobre) + *servare* (cuidar, mater seguro) + *tório* (local) significando “examinar ou estudar cuidadosamente, perceber ou apontar” (MACÊDO; MARICATO; SHINTAKU, 2021, p. 4). Sua origem ocorreu na astronomia, sendo o observatório astronômico no Iraque (825 d.C) o primeiro registro histórico conhecido. No Brasil, o primeiro observatório foi construído pelos holandeses, no Recife, na data de 1639 (MACÊDO; MARICATO; SHINTAKU, 2021).

208

Os observatórios informacionais surgiram na Europa, no final do século XX, voltados a analisar os fenômenos e os acontecimentos numa perspectiva ampla. Seu papel extrapola a mera reunião de informações que valorize apenas a difusão de informação sem gerar conhecimento, e vão além do papel dos repositórios que se limitam a registrar e reproduzir as informações pré-existentes. A informação e o conhecimento são os pilares para a concepção e avaliação das políticas públicas, impulsionam o desenvolvimento cultural, social, político e econômico de um país, bem como assumem um papel de apoiador na tomada de decisão. (BIOLCHINI *et al.*, 2022).

Observa-se que o crescimento dos observatórios é influenciado pela preocupação em fornecer acesso à informação, tendo como princípio a sistematização das diferentes fontes informacionais e a integração e organização dos dados existentes sobre a temática, criando, desta forma, uma fonte de informação referencial (BATISTA *et al.*, 2017).

A Ciência da Informação contribui para o estudo dos observatórios a partir de quatro perspectivas: o acompanhamento da produção científica e tecnológica; o estudo da função sistêmica; os conceitos de fluxo informacional; e o uso de estudos métricos para compreender a produção, o desenvolvimento e a avaliação das áreas (MACÊDO; MARICATO; SHINTAKU, 2021).

A estrutura das equipes dos observatórios é constituída, em sua maioria, por um pequeno grupo, que atua de forma articulada, e uma ampla rede de colaboradores externos, responsáveis por produzirem dados específicos e utilizarem metodologias para coleta, processamento e divulgação de dados (SILVA *et al.*, 2013; VESSURI, 2002).

Os observatórios podem ser classificados pela sua tipologia, sua natureza e sua missão. Quanto à tipologia, Macêdo, Maricato e Shitaku (2021) se dividem em três tipos, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos observatórios segundo sua tipologia

| Observatório por tipo | Missão correspondente |
|---------------------------------------|--|
| Observatórios de Ciência e Tecnologia | Monitorar o estado da arte dos avanços da ciência e tecnologia |
| Observatórios Urbanos | Estudar a dinâmica das cidades |
| Observatórios Sociais | Coletar informações sobre um determinado setor social, buscando avaliar e prever sua evolução auxiliando na tomada de decisão. |

Fonte: Macêdo; Maricato; Shitaku (2021)

209

Quanto à natureza, Pacheco e Batista (2016) classificam os observatórios em três tipos, conforme quadro 2.

Quadro 2 – Classificação dos observatórios segundo sua natureza

| Observatório por natureza | Responsável pelo desenvolvimento |
|----------------------------------|--|
| Unidade Organizacional | Departamentos, núcleos ou centros de uma organização |
| Mecanismos ou processos | Grupo responsável |
| Instrumento | Tecnologia ou ferramental |

Fonte: Pacheco; Batista (2016)

Quanto à missão, Pacheco e Batista (2016) consideram que existem três tipos de missão que se completam, conforme quadro 3.

Quadro 3 – Classificação dos observatórios segundo sua missão

| Tipo | Observatório pela missão | Missão correspondente |
|-------------|---|--|
| A | Estudos e análises para tomada de decisão | Auxiliar tomadores de decisão a partir dos estudos encontrados, produzidos e registrados pelo observatório |
| B | Monitoramento e acompanhamento setorial | Monitorar indicadores, setores ou temáticas com auxílio de instrumentos ou ferramentas |
| C | Comunicação de informação ou conhecimento estratégico | Difundir informação sobre o fenômeno para atores sociais interessados. |

Fonte: Pacheco; Batista (2016)

Segundo os autores, os observatórios Tipo C possuem a missão mais completa por reunir os outros dois tipos. O OECC é um Tipo C, pois realiza estudos e análises destinados aos apoiadores de decisão (Tipo A), monitora e acompanha os estudos (Tipo B), e comunica a informação aos atores interessados (Tipo C).

210

4 MULTIDIMENSIONALIDADE DA CIÊNCIA

O conceito de multidimensionalidade surge com Edgar Morin (2003, 2015) ao discutir a forma como os pesquisadores estudam os fenômenos. Desde a publicação, em 1637, do livro *Discurso do Método*, por Descartes, a ciência passa a utilizar o método analítico para estudar o fenômeno, pautado na indução e na dedução a partir da lógica matemática (DESCARTES, 2004). Provocando uma ruptura entre sujeito e objeto, reduzindo do complexo ao simples e propiciando a hiperespecialização da ciência.

Esse processo de dividir o todo em partes ajudou, por muito tempo, a ciência em seus estudos. Contudo, com a globalização e com os problemas científicos se tornando mais complexos, os pesquisadores, cada vez mais, vêm necessitando estabelecer um diálogo entre disciplinas, utilizando conceitos, métodos e epistemologias de diferentes áreas do conhecimento. Permitindo, desta forma, que o fenômeno seja percebido a partir da sua complexidade, pois “a realidade [é] multidimensional, simultaneamente econômica, psicológica, mitológica, sociológica” (MORIN, 2003, p. 14).

A Ciência da Informação vem estudando as diferentes classificações adotadas para descrever os estudos que envolvem mais de uma disciplina. Nesse aspecto, López-Huertas

(2007) traz a multidimensionalidade como um conceito guarda-chuva, que engloba a interdisciplinaridade, a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

Os estudos multidimensionais são aqueles que observam, analisam e buscam estender o fenômeno a partir das suas diferentes dimensões, levando em consideração suas diferentes facetas, ligações e ramificações.

Os estudos interdisciplinares são frutos da interação e da cooperação entre as teorias, respeitando sua realidade e compreendendo sua totalidade. López-Huertas (2013) considera que a interdisciplinaridade pode ser dividida em três aspectos:

- Instrumental – utiliza os métodos e ferramentas de outra disciplina, sem que haja uma síntese conceitual;
- Conceitual ou teórica – a pesquisa resulta na construção de estruturas conceituais próprias;
- Crítica – rompe a fronteira disciplinar a partir do pragmatismo.

Os estudos multidisciplinares são uma colaboração entre as disciplinas para a compreensão do fenômeno complexo nas suas diversas dimensões, buscando a melhor forma de solucioná-los.

Os estudos transdisciplinares nascem da prática de pesquisa envolvendo o compartilhamento metodológico e uma ruptura na forma de perceber e pensar a realidade.

Nas próximas seções, as partes que compõem o OECC serão analisadas a partir da sua multidimensionalidade.

4.1 O OLHAR MULTIDIMENSIONAL DAS FONTES DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Conforme visto anteriormente, estudar multidimensionalmente é se propor a olhar o objeto ou o fenômeno a partir das diferentes facetas ou dimensões que o compõem, percebendo a complexidade em que está inserido.

A pandemia da Covid-19 é um fenômeno complexo que precisa ser percebido e estudado a partir da perspectiva social, econômica, educacional, tecnológica e no contexto da própria saúde, mas numa abordagem ampla.

Reunir as diferentes fontes informacionais das mais variadas áreas do conhecimento, de forma organizada e permitindo aos usuários uma navegabilidade amigável, foi um grande

desafio. Desta forma, o OECC buscou através do Caleidoscópio da Ciência apresentar aos usuários os vários ângulos para acessar a informação científica.

São mais de 230 fontes de informações nacionais e internacionais organizadas com base na classificação facetada desenvolvida pelo bibliotecário indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan, em 1933, na publicação *Colon Classification*. O Caleidoscópio da Ciência parte de quatro categorias fundamentais e cada categoria possui mais dois níveis de subcategorias, conforme o quadro 4.

Quadro 4 – Categorias fundamentais do Caleidoscópio da Ciência

| Categoria | Organização do conteúdo | Subcategoria 1 | Subcategoria 2 |
|-------------------------------|--|---|---|
| Regiões geográficas | local geográfico em que está disponibilizada | América do Sul; América do Norte; Europa; e Global | Tipo de Instituição |
| Tipo de instituição | características institucionais em que cada fonte foi disponibilizada | Órgão Governamental; Biblioteca e Bases de dados; Associação, Conselho e Sociedade; Instituição Pública de Pesquisa; Universidade; Hospital; e Imprensa | Literatura Científica e Pré-prints; Recurso; Orientação; Vídeo; Tecnologia e Inovação; Legislação; Rastreamento; Diretrizes e Protocolo; e Notícia. |
| Informação para leigos | Informações compreensíveis pela população em geral | Vídeo; Orientação; Notícia; Rastreamento; e Recurso | Tipo de Instituição |
| Informação para profissionais | Informações especializadas e voltadas às diferentes categorias profissionais | Literatura científica e Pré-prints; Orientação; Tecnologia e Inovação; Legislação; Diretrizes e Protocolo | Tipo de Instituição |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O Caleidoscópio da Ciência permite que os usuários busquem qualquer informação por diferentes atributos e multidimensionalidades, possibilitando uma maior flexibilidade navegacional.

4.2 O OLHAR MULTIDIMENSIONAL SOBRE OS ARTIGOS CIENTÍFICOS

Os artigos científicos foram olhados multidimensionalmente a partir da construção de quase 200 resenhas sobre a Covid-19 sob os mais diferentes aspectos dialogados nas diversas áreas do conhecimento.

A organização multidimensional dessas resenhas parte de seis categorias fundamentais e cada categoria possui mais um nível de subcategoria, conforme o quadro 5.

Quadro 5 – Categorias do Caleidoscópio da Covid-19

| Categoria | Organização do conteúdo | Subcategoria |
|---------------------------|---|---|
| Pandemia da Covid-19 | temáticas de âmbito mais geral da Pandemia | Visão geral; Fisiopatologia; Epidemiologia; e Infodemiologia. |
| Cuidado clínico | temáticas sobre os cuidados destinados ao tratamento ou prevenção da doença. | Medicamentos; Cuidado Mente-Corpo; Nutricionais; Aspectos éticos; Gestão da Pandemia; Vacina; Respiração artificial; Diferentes populações; Outras doenças. |
| Inovação e tecnologia | temáticas sobre o uso da tecnologia para o manejo da doença | Telemedicina; Exames complementares; Equipamento de Proteção individual; Inteligência artificial. |
| Informação sobre a Doença | temáticas que examinem a informação, ou seja, como circulam, como são utilizadas, quais meios, quais fontes, quais formatos, e o processo de desinformação. | Fonte de informação; Mídias sociais; Busca de informação pelo profissional; Diretrizes oficiais; Desinformação. |

| | | |
|------------------------|---|--|
| Sintomatologia Clínica | temática sobre os sintomas da Covid-19 nos diferentes grupos de indivíduos | Sintomas em crianças e adolescentes; Sintomas em idosos; Sintomas em grávidas; Sintomas em pacientes com outras doenças; Sintomas em pacientes hospitalizados; Assintomáticos; Caracterização Sintomatológica; Imagens radiológicas; Oxigênio. |
| Consequência clínica | temática a partir das consequências que a Covid-19 pode trazer para os pacientes soropositivos. | Pulmonar; Cardiovascular; Glicose e diabetes; Neurológica; Psicocomportamental; Gastrointestinal; Renal; Coagulação. |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Esses diferentes olhares que foram lançados sobre a Covid-19 permitem aos usuários navegar pelas múltiplas facetas do conhecimento, entendendo a doença na sua complexidade e pelas diversas abordagens das diferentes áreas do conhecimento.

Os artigos selecionados para resenha são de acesso aberto e seguiram os procedimentos iniciais adotados pela revisão sistemática da literatura. Estas etapas envolvem identificar e avaliar as evidências científicas relevantes sobre Covid-19. Desta forma, as pesquisas primárias são identificadas e os estudos avaliados quanto à qualidade (GLASZIOU *et al.* 2001).

As resenhas são escritas por especialistas com diferentes formações, em linguagem natural, adotando o mínimo de complexidade acadêmica na exposição dos conteúdos, tornando-as compreensíveis ao público não-especializado. Para permitir que diferentes leitores acessem e entendam as informações resenhadas, foi elaborado um glossário, que comporta os termos técnicos presentes nas publicações. Esse instrumento permite que a fluência da leitura seja de forma direta e contínua, pois os termos técnicos estão sublinhados, e ao passar o cursor sobre cada um deles se abre uma caixa flutuante com uma definição simples e de fácil compreensão. O glossário é continuamente construído a partir da inserção de novas resenhas. A equipe de gestão do Observatório seleciona os termos e sua definição é

gerada a partir da consulta a fontes especializadas como *Medical Subject Headings (MeSH)*, dicionários da área da saúde, artigos científicos, e outros glossários sobre Covid-19.

O leitor pode expandir sua leitura sobre a temática abordada na resenha escolhida a partir das recomendações no final da página que apontam para outras resenhas presentes no site.

4.3 O OLHAR MULTIDIMENSIONAL DO MUNDO DA CIÊNCIA POR IMAGEM

Um terceiro olhar multidimensional proposto pelo Observatório é o Ciência em Movimento, que concentra material em formato audiovisual, em que são divulgadas *lives* promovidas e realizadas pelo Observatório e vídeos que sintetizam as resenhas disponibilizadas no Caleidoscópio da Covid-19.

Os vídeos das resenhas estão disponíveis no canal do YouTube do Observatório e são uma outra forma de divulgação científica. A proposta é sintetizar as resenhas em representações imagéticas dinâmicas de curta duração que possibilite o usuário do OECC a ter uma experiência completa de aquisição do conhecimento, tendo acesso a artigos de qualidade, resenhas escritas por profissionais especializados e vídeos curtos com a mensagem central.

As *lives* reúnem duas categorias: as promovidas pelo Observatório, e as que o OECC foi convidado a participar.

Nas promovidas pelo Observatório, foram convidados profissionais especializados para discutir a vacinação da Covid-19, sendo realizada a primeira em dezembro de 2020 em que foi abordada uma retrospectiva histórica da capacidade brasileira de produção e aplicação de vacinas, bem como as políticas públicas necessárias à sua efetivação; e a segunda, em fevereiro de 2021, fazendo uma projeção da aplicação da vacina no ano de 2021 e o impacto das novas variantes. Uma outra *live* promovida pelo OECC foi em comemoração ao primeiro ano de existência do Observatório e contou com a participação do coordenador Dr. Jorge Biolchini e a equipe de gestão do conhecimento do OECC.

O OECC foi convidado a participar de *lives* como: LiveIBICT em que o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) convidou o coordenador do Observatório, Dr. Jorge Biolchini, para mediar as mesas de conversa sobre temáticas multidimensionais como: tecnologia e inovação na Covid-19; Vacinas para a Covid-19; Inteligência Artificial na Covid-19; Prevendo os rumos da Covid-19. Outros eventos em que o Dr. Jorge Biolchini foi convidado a participar foram: III *Simpósio International Network Science*, em que foi relatada a experiência na construção e desenvolvimento do Observatório;

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Fluminense que abordou o Observatório como fonte de informação científica de qualidade para auxiliar a sociedade a lidar com a pandemia; e Associação Fundo Patrimonial Patronos, criada por ex-alunos da Unicamp, em que foram abordadas as principais soluções desenvolvidas para mitigar os desafios e impactos causados pela pandemia da Covid-19 no Brasil, numa abordagem social, econômica, organizacional e relativa à saúde.

4.4 MULTIDIMENSIONALIDADE NA EQUIPE DE COLABORADORES

O Observatório é um trabalho voluntário que envolve profissionais de diferentes instituições e das mais diversas áreas do conhecimento permitindo um olhar multidimensional sobre o fenômeno da Covid-19.

A equipe do OECC é dividida em quatro categorias, a saber: Coordenação; Gestores do conhecimento; Pesquisadores de revisão sistemática; e Analistas da produção científica.

A equipe dos gestores do conhecimento é responsável pela curadoria científica do conteúdo disponibilizado no site, formada por uma equipe multidisciplinar composta por três doutores em Ciência da Informação, duas doutorandas em Ciência da Informação, um mestre em Comunicação, uma mestranda em Ciência da Informação e um graduando em Comunicação.

A equipe de pesquisadores de revisão sistemática é responsável pela elaboração das revisões sistemáticas da literatura. É composta por especialistas da área Médica, Ciência da Informação e Serviço Social.

A equipe de analistas da produção científica é responsável pela produção das resenhas disponibilizadas no site. É composta por especialistas da área da Saúde, Tecnológica, Social e Humana.

São diferentes olhares que possibilitam a construção do Observatório sob uma perspectiva multidimensional, oferecendo aos usuários materiais de qualidade, com diferentes perspectivas e reflexões.

4.5 MULTIDIMENSIONALIDADE DE CANAIS INFORMACIONAIS

Buscando ampliar as formas de comunicação com os usuários, possibilitando maior divulgação das informações contidas no site, o Observatório criou um perfil nas redes sociais Facebook, Instagram e Twitter. Nessas três redes são realizadas postagens simultâneas visando a difusão científica dos conteúdos publicados no site.

O canal do YouTube foi criado para possibilitar a publicação dos vídeos de curta duração que sintetizam a mensagem contida nas resenhas e as *lives* realizadas pelo Observatório com a presença de especialistas para dialogarem sobre temas que necessitem de maiores esclarecimentos para a população, como foi o caso da vacina. A interação durante as *lives* é conduzida de forma didática e dialógica, buscando utilizar uma linguagem simples para que diferentes setores e camadas sociais pudessem ser atingidas.

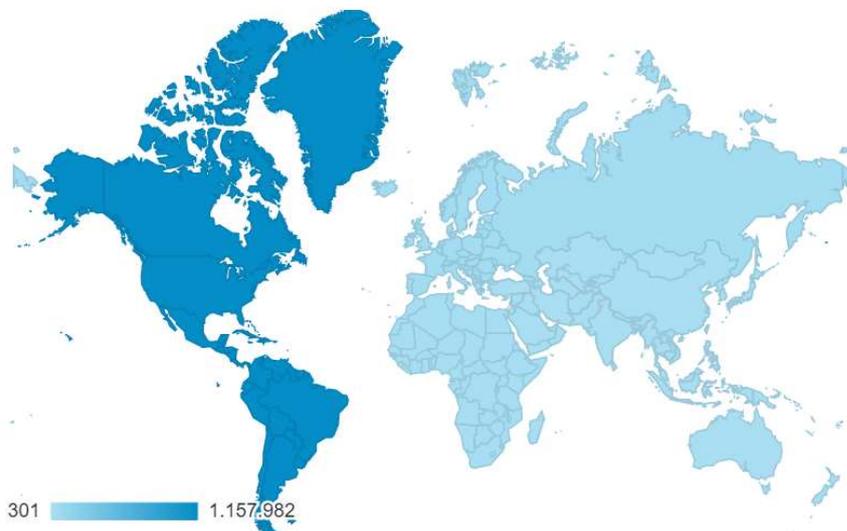
Desta forma, a proposta do Observatório é divulgar a ciência a partir da construção de diferentes olhares e por diferentes meios de comunicação, com diferentes linguagens, permitindo ao seu público uma experiência mais completa da aquisição do conhecimento.

5 RESULTADOS OBTIDOS PELO OBSERVATÓRIO DE EVIDÊNCIA CIENTÍFICA COVID-19

Conforme descrito anteriormente, o Observatório foi lançado oficialmente em 20 de maio de 2020. Após um levantamento da estatística de uso do site, a partir da ferramenta *Google Analytics*, compreendendo o período de 20 de maio de 2020 até 18 de setembro de 2022, foi identificado que o site possui 1.222.128 usuários.

O Observatório se preocupa em disponibilizar suas informações para diferentes públicos, não se limitando à língua portuguesa. Para tanto foram utilizadas ferramentas tecnológicas que permitem que o site seja multilíngue. Desta forma, seu alcance mundial por continente (Figura 1) é intensificado nas Américas (1.157.982), seguido pela Europa (45.486), África (11.801), Ásia (2.129), e Oceania (301), sendo 424 usuários com a localização não definida. Esse alcance mostra a relevância das informações contidas no site e sua importância para a sociedade.

Figura 1 – Mapa mundial representando o alcance do Observatório por continente no período de 20 de maio de 2020 a 18 de setembro de 2022.



Fonte: *Google Analytics* (2022)

218

Outro dado que indica a confiabilidade do Observatório como fonte de informação é sua inserção em diferentes catálogos, tais como:

- Portal Regional da BVS: Informação e Conhecimento para a Saúde.
- Biblioteca Virtual em Saúde: Rede de Informação e Conhecimento (BVS-RIC)
- Biblioteca Virtual em Saúde: Localizador de Informação e Saúde (BVS-LIS)
- Biblioteca Digital do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Sistema FIEP)

Além de ser recomendado como fonte de informação confiável sobre a Covid-19 pelas seguintes instituições:

- Biblioteca Virtual do Estado de São Paulo
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)
- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- Escola Municipal Vereador Américo dos Santos
- Sistema de Bibliotecas e Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (SiBI/UFRJ)
- Biblioteca Carvalho de Mendonça da Universidade Federal do Rio de Janeiro

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo apresentar a iniciativa de desenvolvimento do Observatório de Evidências Científicas Covid-19 a partir do conceito de multidimensionalidade proposto por Edgar Morin.

Conforme exposto, o Observatório apresenta como característica a divulgação da ciência com base em evidências científicas de qualidade, se pauta na ciência aberta para proporcionar acesso à população em geral de artigos científicos coletados e avaliados por uma curadoria científica visando sua qualidade.

Toda sua configuração é pautada na multidimensionalidade, ou seja, cada perspectiva do site busca proporcionar ao seu público informações sobre a doença pelas suas diferentes vertentes e dimensões. São diversas facetas informacionais que permitem ao usuário compreender o impacto da pandemia nas esferas da saúde, educação, cultura e sociedade.

No que se refere à gestão da infodemia proposta na primeira conferência científica organizada pela OMS em julho de 2020, pode-se concluir que o Observatório de Evidências Científicas Covid-19 cumpre os quatro pilares propostos.

219

O primeiro pilar se refere ao monitoramento das informações. O OECC atinge esse objetivo a partir do trabalho da equipe de gestão do conhecimento ao mapear nas bases de dados os artigos científicos publicados sobre a Covid-19 e levantar as fontes de conhecimento científico, disponíveis em esfera mundial, sobre a doença.

O segundo pilar proposto pela OMS se refere ao fortalecimento das iniciativas de alfabetização em saúde digital e ciência. O Observatório cumpre esse pilar ao construir resenhas em linguagem simples que permite a leitura dos mais variados públicos; a elaboração do glossário que facilita a leitura dos termos técnicos; e os vídeos que sintetizam a mensagem das resenhas possibilitando inclusive que indivíduos não letrados tenham acesso à informação.

O terceiro pilar menciona a necessidade de estimular a verificação dos fatos e a revisão por pares para uma maior qualidade das informações. Esse pilar é alcançado pelo Observatório através de sua curadoria científica. Os artigos selecionados são obtidos a partir da aplicação da metodologia da revisão sistemática, colocado em uma base e passam por uma nova seleção, realizada pelos especialistas das mais variadas áreas, para a construção das resenhas.

O quarto pilar se refere à divulgação científica a partir de traduções precisas e oportunas do conhecimento, sem distorções ou influências comerciais, políticas ou

ideológicas. O Observatório cumpre esse pilar na elaboração das resenhas. Elas são escritas por uma equipe multidimensional que possibilita diferentes olhares para a questão da Covid-19. E todas as resenhas são revisadas por especialistas para garantir a qualidade da informação e minimizar qualquer influência ou distorção das evidências científicas.

Conclui-se que o OECC é uma fonte de informação científica de qualidade, reconhecida pela sociedade em âmbito mundial e por diferentes instituições. Seu objetivo primário foi alcançado e sua perspectiva multidimensional possibilita aos usuários uma experiência completa pelos caminhos do conhecimento científico de qualidade.

REFERÊNCIAS

BATISTA, A. D.; PACHECO, R. C. S.; DUARTE, K. B.; SELL, D.; MARCHEZAN, M.A. Observatórios de Conhecimento: conceitualização e perspectivas de aplicação na gestão do conhecimento. **Revista Produção em Foco**, v.7, n.1, p.50-63, 2017.

BIOLCHINI, J.; GOMES, E. A.; DIAS, E. C. F.; FIGUEIREDO, T. Coping With the Infodemic With Scientific Knowledge Management: A Case Study of COVID-19 Scientific Evidence Observatory *In*: MAGALHÃES, J. L.; HARTZ, Z.; JAMIL, G. L.; SILVEIRA, H.; JAMIL, L.C. **Handbook of Research on Essential Information Approaches to Aiding Global Health in the One Health Context**. Hershey, PA: IGI Global, 2022.

CAVALCANTE, R. B.; BRAZ, P. R.; TAVARES, T. B.; CARBOGIM, F. da C.; FARIA, L. R. de. Genealogia do conceito infodemia. In: CAVALCANTE, R. B.; CASTRO, E. A. B. (Orgs.) **Infodemia: gênese, contextualizações e interfaces com a pandemia de Covid-19**. Brasília: Editora Aben, 2022. p. 32-44 (Série Enfermagem e Pandemias, 7). Disponível em: <https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2022/07/e10-infodemia-cap4.pdf> Acesso em: 07 jul. 2022.

DESCARTES, R. **Discurso do método**. Porto Alegre: L&PM Editores, 2004.

GLASZIOU, P.; et al. **Systematic reviews in healthcare: a practical guide**. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2001.

LÓPEZ-HUERTAS, M. Gestón del conocimiento multidimensional em los sistemas de organización del conocimiento. In: CONGRESO ISKO-ESPAÑA, 8., 2007, León. **Actas del [...]**. Espanha: Universidad de León, Servicio de Publicaciones, 2007. Tema: La interdisciplinaridade y la transdisciplinaridad em la organización del conocimiento científico. p. 1-26. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2532792>. Acesso em 24 mai. 2020.

LÓPEZ-HUERTAS, M. Reflexions on Multidimensional Knowledge: its influence on the foundation of Knowledge Organization. **Knowledge Organization**, Germany, v. 40, n. 6, 2013.

MACÊDO, D. J.; MARICATO, J.de M.; SHINTAKU, M. Observatórios: reflexões sobre os conceitos e aplicações em Ciência, Tecnologia e Inovação e relações com a Ciência da Informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 17, p. 1-21, 2021.

Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1395/1239>. Acesso em: 07 jul. 2022.

MORIN, E. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir machado da (Orgs.). **Para navegar no século XXI: Tecnologias do Imaginário e Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina/ EDPECRS, 2003.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 5.ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS., & Organização Mundial da Saúde - OMS. **Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19**. Série: Kit de ferramentas de transformação digital. Ferramentas de conhecimento, v. 9. Estados Unidos: OPAS, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054?locale-attribute=pt> Acesso em 10 dez. 2021.

PACHECO, R. C. S., BATISTA, A.D. **Inventário de Competências de Software no Brasil**. Livro Softex - Capítulo II – Observatórios de informação e conhecimento, 2016.

RANGANATHAN, S. R.. **Colon Classification**. Bombai: Asia Publishing House, 1963

SILVA, A. W. L., NETTO, M., SELIG, P. M., & FILHO, E. A. (2013, Out. 27-31). Observatórios brasileiros de meio ambiente e sustentabilidade: diagnóstico e análise. In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA, 15., Porto. **Anais do [...]** Portugal: ALTEC, 2013. Disponível em: <https://repositorio.altecasociacion.org/bitstream/handle/20.500.13048/780/Observat%c3%b3rios%20brasileiros%20de%20meio%20ambiente%20e%20sustentabilidade.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10 dez. 2021.

VESSURI, H. El ejercicio de la observación sociotécnica... a propósito de los observatorios de ciencia y tecnología. **Cuadernos del Cendes**, v. 19, n. 51, p. 1-17, 2002.

WARDLE, C.; DERAKHSHAN, H. **Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. França: Council of Europe, 2017. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research/168076277c> Acesso em 10 dez. 2021