



Multidimensionalidade da ciência e as iniciativas dos observatórios de Covid-19

Multidimensionality of science and the initiatives of the Covid-19 Observatories

Eliane Azevedo Gomes, Universidade Federal do Rio de Janeiro –
elianeagomes@gmail.com

Jorge Biolchini, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia –
jorge.biolchini@ibict.br

Eixo 4 - Ciência da Informação: diálogos e conexões

1 INTRODUÇÃO

Historicamente a ciência é construída de forma gradual e marcada por paradigmas que definem os instrumentos e modelos teóricos e metodológicos utilizados para solucionar os problemas que são investigados por uma área. Morin (2015) considera que o paradigma da simplificação propiciou que as pesquisas científicas passassem por um processo de racionalização científica, ou seja, o fenômeno é reduzido do mais complexo ao menos complexo.

Com a simplificação foi institucionalizada a disciplinarização científica, em que são delimitadas as fronteiras disciplinares, especializando o conhecimento. As disciplinas se isolam uma em relação a outra a partir de um processo de delimitação de fronteiras no qual as teorias, técnicas e linguagens são demarcadas e os problemas são investigados segundo um conjunto de regras que são estabelecidas pelos membros da comunidade científica reunidos e institucionalizados nas Universidades e Centros de pesquisa.

Edgar Morin (2003, 2015) estuda a ciência e sua complexidade a partir da multidimensionalidade do conhecimento científico, que investiga o fenômeno observando seu contexto histórico, econômico, cultural, metodológico, sociológico e psicológico. Para o autor, os problemas, que antes eram resolvidos à luz de uma única disciplina, necessitam serem pensados a partir de técnicas, epistemologias e métodos de diferentes áreas do conhecimento.



A interdisciplinaridade é uma das abordagens utilizadas pelos pesquisadores para integrar diferentes disciplinas na resolução dos problemas surgidos na ciência. Além da interdisciplinaridade, os conceitos de multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade são adotados pelos pesquisadores para definir as diferentes conformações que foram se configurando nas diferentes relações entre disciplinas. López-Huertas (2007) propõe colocar todos esses conceitos sob a égide do conhecimento multidimensional, cuja perspectiva será adotada nesta pesquisa.

A pandemia da Covid-19, transtorno viral que vem afetando populações do mundo todo nos últimos dois anos, pode ser considerada um domínio multidimensional. Os problemas causados pela pandemia extrapolam as fronteiras da área da saúde, pois os pesquisadores, para solucionar as questões levantadas pela Covid-19, necessitam de lentes teóricas advindas das áreas da psicologia, da tecnologia, do direito, da educação, da biologia, da sociologia, da economia, entre outras. Investigar a pandemia por uma única lente não permite entender a complexidade que envolve o problema e seus efeitos.

Neste aspecto, organizar a produção científica de um domínio multidimensional deve levar em consideração os diferentes aspectos que são abordados nas discussões das comunidades de prática.

Partindo da premissa de que a ciência em sua forma disciplinarizada e hiperespecializada não está conseguindo resolver as demandas e avanços científicos devido à complexidade de algumas questões, há a necessidade de expandir as investigações à luz de mais de uma disciplina e mais de uma especialidade. Neste sentido, durante a pandemia da Covid-19, diferentes instituições e grupos de pesquisadores se reuniram e construíram observatórios sobre a Covid-19 que são utilizados como instrumentos que auxiliam na disseminação e divulgação da informação que apoia a tomada de decisão e instrumentaliza a população para que possam fazer suas escolhas de forma consciente.

O objetivo geral deste estudo é identificar as iniciativas brasileiras de criação de observatórios durante a pandemia da Covid-19, investigando suas diferentes abordagens visando mapear a multidimensionalidade do domínio da Covid-19 no



Brasil. Os objetivos específicos consistem em mapear os tipos de instituições interessadas em criar essas iniciativas; identificar as diferenças existentes nas abordagens adotadas para a criação desses observatórios; e mapear a temática dos observatórios a fim de compreender sua multidimensionalidade.

A hipótese levantada para esta pesquisa aponta que um domínio multidimensional necessita de diferentes olhares para que suas investigações sejam completas e possam responder às demandas existentes na ciência e na sociedade.

Esta pesquisa se justifica pela sua relevância em entender as características dos domínios multidimensionais, possibilitar investigar as iniciativas de criação de diferentes observatórios para responder às questões levantadas pela pandemia da Covid-19, e trazer uma contribuição para avançar o conhecimento sobre domínios multidimensionais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento científico é gradual e ocorre a partir da reunião de fatos, teorias e métodos que vão se acumulando e combinando em novos conhecimentos (ZIMAN, 1981). A partir da publicação do livro *Discurso do Método* em 1637 por Descartes surge o paradigma cartesiano, em que a ciência passa a ser construída a partir da racionalidade utilizando o método analítico que tem sua base na indução e na dedução a partir da lógica matemática (DESCARTES, 2004). Essa nova forma de pensar provoca uma ruptura entre o sujeito e o objeto. Reduzindo o conhecimento do complexo ao simples, propiciando a hiperespecialização da ciência.

Com a globalização e com os problemas científicos se apresentando de forma cada vez mais complexa, o processo de dividir o todo em partes impossibilita ao pesquisador perceber a multidimensionalidade em que aquele fenômeno complexo está inserido. As respostas aos problemas necessitam utilizar conceitos, métodos e epistemologias de diferentes áreas do conhecimento, estabelecendo com isso um diálogo entre as disciplinas e restabelecendo a unidade complexa dos fenômenos. Para Edgar Morin (2003, p. 14) “a realidade [é] multidimensional, simultaneamente econômica, psicológica, mitológica, sociológica” e necessita ser estudada a partir dessa complexidade.



Ao se buscar entender a natureza e a complexidade da informação, objeto de estudo da Ciência da Informação, surge a necessidade de comunicação entre diferentes disciplinas e de profissionais com múltiplas formações. As áreas que possuem uma relação mais forte de interdisciplinaridade com a Ciência da Informação são a Biblioteconomia, devido à sua função social, e a Ciência da Computação, por conta do uso da tecnologia e suas aplicações (PINHEIRO, 2006).

A interdisciplinaridade é o resultado do estudo da complexidade dos fenômenos, gerando uma interrelação e uma cooperação entre as teorias, respeitando sua realidade e conhecendo-os na totalidade. Segundo López-Huertas (2013) ela pode ser instrumental, quando utiliza os métodos e ferramentas de outra disciplina, mas não há uma síntese conceitual entre as perspectivas; conceitual ou teórica, quando constrói estruturas conceituais próprias como resultado da pesquisa; ou crítica, quando rompe a fronteira disciplinar utilizando uma abordagem pragmática.

A multidisciplinaridade abrange a poldisciplinaridade e a pluridisciplinaridade pois etimologicamente possuem o sentido de envolver várias disciplinas (POMBO, 2008; LÓPEZ-HUERTAS, 2013). A multidisciplinaridade é a ação colaborativa entre as disciplinas visando entender os fenômenos complexos a partir das diferentes dimensões dos campos do conhecimento tentando encontrar formas de solucioná-los.

A transdisciplinaridade¹ nasce da prática da pesquisa básica e aplicada, envolve um compartilhamento metodológico e uma mudança na forma de perceber e pensar a realidade. O prefixo trans denota a unidade de visão entre as diferentes disciplinas envolvidas.

A multidimensionalidade estuda os fenômenos a partir das diferentes dimensões, considerando sua complexidade, suas diferentes facetas, ramificações e ligações. Na perspectiva desta pesquisa, será adotado o termo multidimensionalidade para uma categoria que engloba a interdisciplinaridade, a multidisciplinaridade no sentido específico e a transdisciplinaridade (LÓPEZ-HUERTAS, 2007).

¹ Termo apresentado por Jean Piaget, em 1970, no Primeiro Seminário Internacional sobre pluri e interdisciplinaridade. (ALVARENGA; SOMMERMAN; ALVAREZ, 2005; KLEIN, 2010; LÓPEZ-HUERTAS, 2007).



Na perspectiva da multidimensionalidade a pandemia da Covid-19 é um exemplo de fenômeno complexo que necessita ser percebido e estudado a partir de todas as dimensões que o abordam. Em função do seu impacto social, pesquisadores de diversas áreas se dedicaram e debruçaram sobre o problema buscando entendê-lo e encontrar soluções que amenizassem suas consequências na sociedade. Esse movimento acabou impulsionando a criação de diversos observatórios da Covid-19.

Os observatórios etimologicamente, derivam sua terminologia do Latim *Observare*: *ob* (sobre) + *servare* (cuidar, manter seguro) + *tório* (local) significando “examinar ou estudar cuidadosamente, perceber ou apontar” (MACEDO; MARICATO; SHINTAKU, 2021, p. 4). Nasceram originalmente na astronomia, tendo oficialmente seu primeiro registro histórico conhecido o observatório astronômico no Iraque, em 825 d.C.; no Brasil, o primeiro observatório foi criado pelos holandeses no Recife em 1639 (MACEDO; MARICATO; SHINTAKU, 2021).

Os observatórios informacionais, como os estudados nesta pesquisa, surgiram no final do século XX, na Europa, como uma forma de analisar os fenômenos e os acontecimentos por uma perspectiva ampla. Desenvolvem-se reconhecendo a informação e o conhecimento como um dos principais pilares para sustentar a tomada de decisões e na avaliação e concepção das políticas públicas (BIOLCHINI et al, 2022).

O crescimento da criação de observatórios ocorre devido à necessidade de se sistematizar diferentes fontes de informação, integrando e organizando dados acessíveis em uma fonte de informação referencial, desta forma, facilitando o acesso à informação (BATISTA et al., 2017).

Macedo, Maricato e Shintaku (2021) no artigo de revisão de literatura apontam que a Ciência da Informação favorece os estudos sobre observatórios a partir de duas perspectivas: a primeira se refere aos conceitos de fluxo informacional e função sistêmica; e a segunda no que se refere ao acompanhamento da produção científica e tecnológica e o uso de estudos métricos no desenvolvimento e avaliação de áreas por meio de indicadores.

No que se refere aos tipos de observatórios, Macedo, Maricato e Shintaku (2021) consideram que, além dos observatórios de Ciência e Tecnologia, existem os



observatórios urbanos, que são os voltados aos estudos sobre as dinâmicas das cidades avaliando seu crescimento populacional e seus conflitos sociais, e os observatórios sociais, que se preocupam em coletar informações de um setor social, avaliando sua situação e prevendo a evolução a partir de relatórios que auxiliem na tomada de decisão.

Outra tipografia de observatórios existente na literatura, é a desenvolvida por Pacheco e Batista (2016) em que os autores dividem os observatórios por sua natureza e por sua missão. Por sua natureza, eles podem ser classificados como: Unidade Organizacional, que são os observatórios cuja função é realizada por departamentos, núcleos ou centros de uma organização; Mecanismos ou processos, em que as atividades do observatório são realizadas por um grupo responsável; e Instrumento, em que a missão do observatório é desenvolvida por uma tecnologia ou um ferramental.

Por missão, os observatórios podem ser classificados como: Estudos e análise para tomada de decisão, que encontram, registram e produzem estudos que auxiliam os tomadores de decisão; Monitoramento e acompanhamento setorial, são os observatórios que monitoram indicadores, setores ou temáticas utilizando-se de instrumentos ou ferramentas; Comunicação de informação ou conhecimento estratégico, voltado para difundir informação sobre o fenômeno para os atores sociais interessados.

Segundo Batista et al (2017) na classificação a partir da missão, existe uma relação de acréscimo entre os tipos. Um observatório de Comunicação de informação ou conhecimento estratégico acumula a função dos outros dois tipos, pois ele realiza estudos que apoiam a tomada de decisão (Estudos e análise para tomada de decisão) e constrói indicadores para monitoramento e acompanhamento (Monitoramento e acompanhamento setorial), além de assumir a comunicação com os atores interessados.

Na visão da Ciência da Informação, esse tipo de observatório tem a missão de instrumentalizar os atores sociais proporcionando aparatos para que eles possam lutar por melhorias nas suas condições de vida e enfrentar desafios como no caso da pandemia da Covid-19.



3 MÉTODO DA PESQUISA

Esta pesquisa é classificada como exploratória e descritiva e do ponto de vista da análise dos dados e exposição dos resultados utiliza uma abordagem quantitativa.

Para o levantamento do *Corpus* foi realizada uma pesquisa, em julho de 2022, no *site* de busca do Google, utilizando a expressão de busca (Observatório) AND (covid-19 OR coronavírus), por meio da qual recuperou 17 páginas, com uma média de 10 *links* por página. Os itens recuperados foram analisados e só foram incluídos sites de Observatórios que abordam a temática da Covid-19 no Brasil.

Os dados coletados foram planilhados no *MS-Excel*, em que foram levantados o nome do Observatório, a *url* do *site*, a instituição responsável, os objetivos, a temática abordada, e o tipo de equipe envolvida.

Após o mapeamento e a tabulação de todos os dados procedeu-se à análise dos resultados a partir de uma abordagem quantitativa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de dados recuperados foram excluídas as reportagens, páginas de *facebook*, *instagram* ou vídeos do *youtube*, sendo incorporado ao *corpus* da pesquisa 36 *sites* de observatórios sobre Covid-19 que foram agrupados de acordo com o tipo de instituição a que pertencem, conforme descrito abaixo

Instituições de ensino e pesquisa

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) desenvolveu o Observatório de Evidências Científicas Covid-19, encontrado na *url* <http://evidenciascovid19.ibict.br/>, com o objetivo de divulgar informações científicas de qualidade, compreensível aos diferentes públicos (leigos ou especializados) a fim de possibilitar a orientação e a tomada de decisão.

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) criou o Observatório Covid-19 com acesso pela *url* <https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>, com o objetivo de desenvolver tecnologias, análises integradas e propor soluções ao enfrentamento da pandemia na esfera do SUS e da sociedade.



Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) que gerou o Observatório do CEMI – COVID 19, encontrado na url <https://cemiunicamp.com.br/observatorio-covid-19/>, com o objetivo de reunir relatos e notícias sobre a dinâmica da pandemia numa perspectiva que aborde diferentes saberes e estratégias.

Universidade Federal de Alagoas (UFAL) que elaborou o Observatório Alagoano de Políticas Públicas para Enfrentamento da COVID-19 (OAPPEC), podendo ser acessado na url <https://fanut.ufal.br/pt-br/institucional/observatorio-covid-19>, com o objetivo de disseminar informação científica e estratégias de enfrentamento da doença nos aspectos epidemiológicos e socioeconômicos.

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) gerou o Observatório Latino-Americano do Coronavírus, disponível na url <https://observatoriocovid19unila.wordpress.com/>, com o objetivo de combater a disseminação de desinformação ou fake News sobre a Covid-19.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) que criou o LAIS Coronavírus, encontrado na url <https://covid.lais.ufrn.br/>, com o objetivo de monitorar os casos de Covid-19 no Rio Grande do Norte para instrumentalizar a tomada de decisão.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) desenvolveu o Observatório Covid-19: perspectivas críticas sobre a comunicação e a pandemia, acessado pela url <https://blogfca.pucminas.br/ccm/covid-19/>, destinado a produzir reflexões sobre as dimensões comunicacionais da pandemia.

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) que desenvolveu o Observatório Covid Unespar, disponível na url <http://observatoriocovid.unespar.edu.br/>, com o objetivo de produzir conhecimento, identificar o impacto epidemiológico, clínico e social da pandemia no Estado do Paraná e propor estratégias.

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) criou o Observatório da Covid-19 com acesso pela url <https://www.ufpe.br/observatorio-covid-19>, voltado para o apoio a comunidade acadêmica com a disseminação de conhecimentos gerados pelas atividades interdisciplinares da universidade sobre o vírus.



Universidade Federal Fluminense (UFF) que desenvolveu o Observatório Covid-19, disponível na url <https://covid19.observatorio.uff.br/>, com o objetivo de dar visibilidade as ações e pesquisas desenvolvidas pela Universidade.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) desenvolveu o Observatório Social da Covid-19, disponível na url <https://www.oscovid.com.br/>. Esse observatório é parte da iniciativa do Projeto de Extensão "Vulnerabilidade em micro-escala: plataforma de informações sobre grupos socioepidemiologicamente vulneráveis à epidemia da Covid-19 e as políticas públicas de combate à doença" com o objetivo de divulgar e produzir informações sobre grupos vulneráveis afetados pela Covid-19.

Universidade Federal do Tocantins (UFT) que criou o Observatório Socioespacial da Covid-19 no Tocantins, podendo ser acessado pela url <https://ww2.uft.edu.br/index.php/observatorio-covid-19>. O objetivo desse observatório é um mapeamento socioespacial, identificando os dados sobre a doença em Tocantins, cruzando com os indicadores de vulnerabilidade socioespacial e desta forma produzindo análises e mapas.

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) desenvolveu dois observatórios. O Observatório de Informação em Saúde, disponível na url <https://www.ufsm.br/coronavirus/observatorio/> com a finalidade de monitorar os casos de Covid-19 fornecendo informações e dados que possibilitem ações em saúde pública. E o Observatório Socioeconomico da Covid-19, encontrado na url <https://www.osecovid19.cloud.ufsm.br/>, voltado para identificar os socioeconômicos da Covid-19 no Rio Grande do Sul e nas macrorregiões brasileiras.

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) que concebeu o Observatório do Desenvolvimento Regional/Covid-19, encontrado na url <http://observadr.org.br/portal/observadr-covid-19/>, com o objetivo de gerar dados e mapas temáticos sobre as variáveis demográficas, sociais e de infraestrutura de saúde dos bairros dos municípios de Santa Cruz do Sul e de Venâncio Aires, e também da região do Vale do Rio Pardo.

Instituto Federal do Piauí (IFPI) elaborou o Observatório Covid-19 no IFPI encontrado na url <https://www.ifpi.edu.br/observatoriocovid19>, com o intuito de monitorar os casos de Covid-19 na sua comunidade acadêmica a fim de apoiar a



tomada de decisão da instituição para o planejamento de estratégias e protocolos para um ambiente seguro.

Universidade Estadual de Maringá (UEM) elaborou o Observatório Covid-19 Maringá, podendo ser acessado na url <http://complex.pfi.uem.br/covid/>, com o objetivo de monitorar os casos de infecção por coronavírus na cidade de Maringá.

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade de São Paulo (USP) e Faculdade de Engenharia de Sorocaba (FACENS) desenvolveram juntas o Observatório Obstétrico Brasileiro COVID-19 (OOBr Covid-19) acessado pela url https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/, voltado para o monitoramento de casos de gestante e puérperas notificados no SIVEP-Gripe.

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) criou o Observatório da Epidemia do Novo Coronavírus no Sul da Bahia, encontrado na url <https://ufsb.edu.br/observatorio-do-coronavirus>, com o intuito de monitorar os casos de Covid-19 nos territórios de abrangência da Universidade.

Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), no contexto do Observatório de obesidade que é um dos eixos do Projeto de Enfrentamento da Obesidade no Estado do Rio de Janeiro (PEO-ERJ), desenvolveu o Obesidade e covid-19, disponível na url http://www.observatoriodeobesidade.uerj.br/?page_id=2865, com o objetivo de difundir notícias sobre a Covid-19

Escola da Magistratura da AJURIS criou o Observatório Covid-19 disponível pela url <http://www.escoladaajuris.org.br/observatorio/> com o objetivo de entender e criar esforços de enfrentamento para os impactos da pandemia nas atividades jurisdicionais.

Iniciativas independentes de pesquisadores

Observatório COVID-19 BR disponível na url <https://covid19br.github.io/>, com o objetivo de fornecer informações científicas para as autoridades e a população.

COVID-19: Observatório Fluminense (COVID19RJ) encontrado na url <https://www.covid19rj.org/> com o objetivo de monitorar a pandemia em âmbito nacional e no Estado do Rio de Janeiro, gerando modos de visualização de dados que permita acompanhar e analisar o avanço da pandemia e fornecendo previsões



confiáveis de progresso de curto prazo da doença. O observatório também objetiva o desenvolvimento de material educativo na área de modelagem matemática de epidemias e material informativo para o público em geral.

Observatório da Educação na Covid-19 acessado pela url <https://obseducovid19.wordpress.com/>, com o objetivo de desenvolver uma plataforma digital com notícias e materiais voltados para a educação, além de acompanhar as ações durante a quarentena e auxiliar professores nas atividades docentes.

Grupo Observatório dos Impactos do Coronavírus nas Comunidade disponível na url <https://observatoriocovid19pescadores.blogspot.com/>, com o objetivo de monitorar os impactos da Covid-19 nas comunidades pesqueiras.

Organizações sem fins lucrativos

O Observatório Direitos Humanos Crise e Covid-19, disponível na url <https://observadhecovid.org.br/>, foi gerado pela união de 35 organizações sociais e movimentos populares com o objetivo de monitorar, formular e sistematizar informações relativas aos direitos humanos no contexto da pandemia do coronavírus.

Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ) com o Instituto Socioambiental criaram o Observatório da Covid-19 nos Quilombos encontrado na url <https://quilombosemcovid19.org/>, com o objetivo de monitorar os casos de Covid-19 nos quilombos.

O Instituto Socioambiental desenvolveu o COVID-19 e os Povos Indígenas acessado pela url <https://covid19.socioambiental.org/>, voltado para o monitoramento da situação indígenas na pandemia de Covid-19.

Entidades de classe

Conselho Regional de Serviço Social 23º Região que criou o Observatório Covid – 19 CRESS Piauí, encontrado na url <http://cresspi.org.br/observatorio-covid-19/>, com a finalidade de reunir material produzido pelo CRESS com a finalidade de suprir a demanda da categoria no que tange ao exercício da profissão de assistente social durante a Pandemia da Covid-19.



Associação das Geógrafas e dos Geógrafos Brasileiros que desenvolveram o Observatório Geográfico sobre os impactos da Covid-19, acessado pela url <https://www.agb.org.br/covid19/>, com o objetivo de divulgar e comunicar pesquisas geográficas à cerca do combate a COVID-19.

Fundação

Fundação Perseu Abramo (FPA) que desenvolveu Observatório da Crise do Coronavírus, disponível na url <https://fpabramo.org.br/2020/04/06/fpa-cria-observatorio-da-crise-do-coronavirus/>, com o objetivo de ser um repositório com notícias, propostas, iniciativas, políticas, análises e formulações para o enfrentamento da Covid-19, além de debater e trocar informações sobre saúde pública, trabalho, economia, tecnologia, ciência, educação, inovação e cultura no que se refere a pandemia do coronavírus. Também objetiva divulgar práticas nacionais e internacionais para o combate da pandemia e construir uma rede de profissionais, agentes públicos, cientistas e pesquisadores voltados a gerar ideias e ações para o combate a Covid-19 e a reestruturação da sociedade após a crise.

Autarquia Federal

Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) que criou o ObTec COVID-19 encontrado na url <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19>, com o objetivo de divulgar as tecnologias que pudessem ser utilizadas nas ações globais e locais para a solução do problema da Covid-19.

Legislativo Federal

Senado Federal desenvolveu a Frente Parlamentar Observatório da Pandemia Covid-19 acessado pela url <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/conselhos/-/conselho/fpopc>, com o objetivo de promover debates e iniciativas que fortaleçam as ações do SUS no combate a pandemia e acompanhar e fiscalizar os desdobramentos jurídicos, legislativos e sociais da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia da covid-19



Instituto Estadual

Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN) que concebeu o Observatório COVID-19 disponível na url <http://www.ijsn.es.gov.br/observatorio-covid-19>, com o objetivo de reunir estudos e pesquisas sobre a Covid-19 no Espírito Santo, Brasil e mundo sobre a Covid-19.

Instituto Sociocultural

Instituto Sociocultural Brasil-China (Ibrachina) criou o Observatório do coronavírus encontrado na url <https://www.ibrachina.com.br/observatorio-do-coronavirus/>, com a finalidade de reunir informações sobre a Covid-19 no Brasil e no mundo, desmentindo notícias enganosas (fake news).

Entidade Municipalista

Confederação Nacional de Municípios (CNM) desenvolveu o Observatório CNM Covid-19 acessado pela url <https://www.cnm.org.br/informe/exibe/observatorio-cnm-covid-19>, com o objetivo de sistematizar as informações sobre aquisição e distribuição das vacinas contra a Covid-19.

Conforme pode ser visualizado no Gráfico 1 a maior concentração de iniciativas para construção de Observatórios está contida nas Instituições de Ensino.

Gráfico 1: Número de Observatórios por Instituição



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)



O perfil dos Observatórios desenvolvidos pelas Instituições de Ensino e Pesquisa varia de monitoramentos de casos (7), informações sobre Covid-19 (3), divulgação de ações e pesquisas das instituições (2), para temas mais específicos da esfera social, como impacto socioespacial (1), impacto socioeconômico (1), grupos vulneráveis (1); alguns temas se concentram na área da Saúde, como epidemiologia (1), obesidade (1) e epidemiologia e políticas públicas de saúde (1) também tiveram temas voltados para a área do Direito, como atividade jurisdicional (1). Além dessas áreas, também foram encontrados temas da área da comunicação, como mídia e pandemia (1) e notícias (2).

Nos Observatórios desenvolvidos pelas iniciativas independentes de pesquisadores o foco é a informação (2) e o monitoramento (2). As Organizações sem fins lucrativos estão voltadas a construir sites destinados aos direitos humanos (1) e a população específica à qual se dedicam, como quilombo (1) e indígenas (1). A Fundação construiu um observatório com foco na informação para ação (1); já nas Entidades de Classe o perfil é voltado para informar seus colaboradores, dando instrumentos para a área de serviço social (1) e geografia (1). As demais instituições têm como temática tecnologias e patentes (1), Direito (1), informação para tomada de decisão (1), *newsletter* (1) e monitoramento de vacina (1).

Essas diferentes facetas abordadas pelos observatórios evidenciam a multidimensionalidade da Covid-19, demonstrando sua complexidade e a necessidade de diferentes olhares para que se possa ter um melhor entendimento do fenômeno.

Quanto às equipes que atuam nos observatórios, foram identificadas 15 equipes multidimensionais, ou seja, interdisciplinar ou multidisciplinar, 8 disciplinares e 12 não especificaram sua natureza. Os observatórios com equipes multidimensionais são formados por profissionais das áreas da saúde, tecnologia, meio ambiente, direito, políticas públicas, educação, engenharias, comunicação social, história, física, matemática, serviço social, economia, relações internacionais, biblioteconomia, ciência da informação, entre outros.



Como destacado por Pinheiro (2006), a natureza e complexidade de alguns objetos estudados pela ciência exigem profissionais de múltiplas formações para solucionar as questões essenciais que uma única disciplina não é capaz de responder.

Vale destacar que o único observatório que tem em sua equipe um grupo de gestores da informação formado por bibliotecários e cientistas da informação é o Observatório de Evidências Científicas Covid-19 criado por pesquisadores do IBICT.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar as iniciativas brasileiras de criação de observatórios durante a pandemia da Covid-19, investigando suas diferentes abordagens visando mapear a multidimensionalidade do domínio da Covid-19 no Brasil.

Conforme apresentado, existe uma pluralidade de Observatórios sobre Covid-19 no Brasil e uma multidimensionalidade de aspectos que são abordados por eles. No que se refere ao tipo de instituição a que estes estão vinculados, pode-se observar que há uma concentração maior nas Instituições de Ensino e Pesquisa, mas existe uma variação na missão desempenhada pelos observatórios.

Quanto às abordagens dos 36 observatórios estudados, quando estudados a luz da tipologia definida por Pacheco e Batista (2016), pode-se perceber que os três tipos de missão foram abordados. Tendo temáticas que estão voltadas a auxiliar na tomada de decisão, como questões relativas à área do Direito, das políticas públicas e da divulgação científica.

Conclui-se que os observatórios desenvolvidos durante a pandemia da Covid-19 buscam aparelhar a população, os gestores e os tomadores de decisão visando encontrar respostas para esse problema de saúde tão complexo e multidimensional que impactou diferentes setores da sociedade no mundo inteiro em múltiplas dimensões.

Como pesquisas futuras, pretende-se mapear as dimensões que são cobertas por cada um dos observatórios levantados neste estudo.



REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, A. T. de; SOMMERMAN, A.; ALVAREZ, A. M. de S. Congressos internacionais sobre transdisciplinaridade: reflexões sobre emergências e convergências de ideias e ideais na direção de uma nova ciência moderna. **Saúde e Sociedade**, v.14, n.3, p.9-29, set-dez 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902005000300003> Acesso em 28 dez. 2020.
- 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.
- 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.
- DESCARTES, R. **Discurso do método**. Porto Alegre: L&PM Editores, 2004.
- KLEIN, J. A taxonomy of interdisciplinary. IN: FRODEMAN, Robert (ed.). **The Oxford Handbook of interdisciplinarity**. New York: Oxford University Press, 2010. p. 15-30
- 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 transdisciplinaridade em la organización del conocimiento científico. p. 1-26. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2532792>> Acesso em 24 mai. 2020.
- _____. 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.
- _____. **Introdução ao pensamento complexo**. 5.ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- PACHECO, R. C. S., BATISTA, A.D. *Inventário de Competências de Software no Brasil*. Livro Softex - Capítulo II – Observatórios de informação e conhecimento, 2016.
- PINHEIRO, L.V. R. Movimentos interdisciplinares e rede conceitual na Ciência da Informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 7. 2006, Marília. **Anais ...** Marília: Unesp, 2006. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/304> Acesso em 05 set. 2022.
- POMBO, O. Epistemologia da interdisciplinaridade. **Ideação: Revista do Centro de Educação e Letras**, v. 10, n.1, p. 9-40, 1. Sem. 2008. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4141> Acesso em 11 mai. 2019
- ZIMAN, J. M. **A força do conhecimento**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1981.