

## CIÊNCIA ABERTA, COVID-19 E AS MEMÓRIAS DO AMANHÃ mapeamento das plataformas científicas digitais em Pernambuco

**Carolina Maria Ferreira Ribeiro<sup>1</sup>**  
Universidade Federal de Pernambuco  
carolina.mfr@hotmail.com

**Diego Andres Salcedo<sup>2</sup>**  
Universidade Federal de Pernambuco  
salcedo.da@gmail.com

### Resumo

A pesquisa teve como objetivo geral mapear as redes e mídias sociais digitais utilizadas como plataformas científicas, entre janeiro e abril de 2020, para o combate ao covid-19 em Pernambuco. Como aporte metodológico a pesquisa foi exploratória quanto aos objetivos e documental quanto aos procedimentos. Por meio da Internet quatro instituições pernambucanas e um consórcio resultaram como amostra. Uma primeira análise da amostra mostrou que essas organizações utilizaram o Facebook, o Instagram e o Twitter. Isso serviu como próprio recorte metodológico para uma segunda análise. Esta, por sua vez, verificou como cada organização utilizou o ambiente digital para registro e difusão de dados abertos sobre a Covid-19 em Pernambuco. A pesquisa concluiu, num primeiro momento que, apesar de não possuírem registro de dados desde o início da pandemia, uma das organizações antecipou-se às demais com o objetivo de estabelecer estratégias e fluxos procedimentais. Num segundo momento ficou claro que essas organizações não utilizaram a potencialidade das redes e mídias sociais na produção, circulação e difusão de dados abertos, com exceção de uma, desde abril/2020, quando a pandemia já havia se instaurado. Por fim, a pesquisa evidenciou que as plataformas digitais possibilitam, ao mesmo tempo, uma articulação entre transparência de dados abertos, práticas científicas e evidências documentais como memória da pandemia no Estado.

**Palavras-chave:** Ciência Aberta. Covid-19. Memória. Pernambuco. Redes Sociais.

## OPEN SCIENCE, COVID-19 AND THE MEMORIES OF TOMORROW mapping of digital scientific platforms language

### Abstract

The research had as general objective to map the networks and digital social media used as scientific platforms, between January and April of 2020 to combat covid-19 in Pernambuco. As a methodological contribution, the research was exploratory in terms of objectives and documental in terms of procedures. Through the Internet, four institutions from Pernambuco and a consortium resulted as a sample. A first analysis of the sample showed that these organizations used Facebook, Instagram and Twitter. This served as a methodological framework for a second analysis. This, in turn, verified how each organization used the digital environment to record and disseminate open data about Covid-19 in Pernambuco. The research concluded, at first, that, despite not having registered data since the beginning of the pandemic, one of the organizations anticipated the others with the objective of establishing strategies and procedural flows. In a second moment, it became clear that these organizations had not used the potential of social networks and media in the production, circulation and dissemination of open data, with the exception of one, since April/2020, when the pandemic had already started. Finally, the research showed that digital platforms enable, at the same time, an articulation between open data transparency, scientific practices and documentary evidence as a memory of the pandemic in the State.

**Keywords:** Covid-19. Memory. Open Science. Pernambuco. Social Network.

<sup>1</sup> Graduanda em Biblioteconomia na UFPE. Bolsista de Iniciação Científica pela FACEPE. Ingressante do Grupo de Pesquisa METCI - CNPq/UFPE..

<sup>2</sup> Doutorado em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor Associado da Universidade Federal de Pernambuco.



## 1 INTRODUÇÃO<sup>3</sup>

A ação humana, no final do século XX, de converter os registros analógicos do conhecimento para o meio digital, permitiu a criação de uma nova fronteira tecnológica e ainda a instalação social do ciberespaço. Junto com esse ambiente modificado pela ordem digital nasceu um conjunto de problemas relevantes que dizem respeito às novas formas de observar, tratar, gerir e difundir os dados, as informações e o conhecimento.

Essas novas fronteiras tecnológicas atuaram ampliando a capacidade de produção e distribuição da informação não somente no meio digital. Verifica-se que o universo eletrônico, ao contrário do que muitos imaginavam, estimulou consideravelmente as capacidades de expressão do mundo analógico, despertando os profissionais do conhecimento para uma nova preocupação: a preservação da memória armazenada em meio digital e o acesso de longo prazo destes conteúdos informacionais: esta é a web 2.0 (SHIRKY, 2011).

A Web 2.0 é a segunda geração de serviços online e tem como característica principal criar as condições para que novos modelos de publicização digital, compartilhamento, participação e organização da informação sejam potencializados. Isso amplia a relação entre as pessoas, as máquinas, os serviços e produtos. Esta segunda geração influencia padrões comportamentais sociais e culturais, incluindo práticas de produção e divulgação científica. É um novo modelo colaborativo de produção, circulação e consumo de conteúdos. Esse indivíduo da segunda geração online é chamado de interagente (PRIMO, 2007, 2016).

Assim, na contemporaneidade de uma experiência pandêmica mundial (covid-19), Castells (2002) já estudava uma sociedade planetária em rede baseada em tecnologias digitais de espectro mundial capazes de gerar novas potencialidades para a comunicação científica no que alude a novos modelos de produção e disseminação coletiva de C&T, particularmente, o acesso livre à produção da Ciência Aberta (TORACI; SALCEDO, 2014). Ainda, “entende-se que a gestão e a disponibilização de dados de pesquisa é a chave para que esses possam ser reutilizados por pesquisadores brasileiros ou estrangeiros em futuras pesquisas (CAREGNATO et al, 2019, p. 139)”.

É nesse contexto de culturas informacionais científicas, por meio de análises documentais que agenciam as memórias do amanhã, que se justifica realizar pesquisas sobre os discursos científicos materializados nos documentos que constituem as interfaces de circulação e valoração da produção do conhecimento científico, independentemente da tipologia documental e, ao mesmo tempo, estejam os documentos circulando em formato impresso ou

---

<sup>3</sup> A pesquisa relatada neste artigo teve apoio financeiro da FACEPE com uma bolsa de Iniciação Científica. Por conta da pandemia, apenas o resumo foi apresentado de forma remota no 25º Jornada Pibic FACEP 2021.

digital. Logo, cabe situar o valor positivo da memória social que emana da documentação filatélica como parte integrante daquele contexto.

Nesse sentido, o projeto de desenvolvimento do Repositório Filatélico Brasileiro (REFIBRA), homologado pelas instâncias da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e cadastrado no Grupo METIC (ex-Imago e Humanidades Digitais), no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, e que defende os valores e impactos sociais de ações de pesquisa, ensino, extensão, por sua vez, também serve como base documental para investigar, preservar e difundir a construção da memória do amanhã, no presente (SALCEDO, 2010, 2011, 2013, 2018).

O REFIBRA, então, pode servir como ambiente para investigar a produção de discursos científicos, no presente, em documentos que sejam similares em suas formações discursivas (ex.: selos postais, posts, comments, likes etc.), apontando para temáticas de ordem científica e, especificamente, que respondam às demandas de emergências pandêmicas, como é o caso contemporâneo do novo coronavírus (COVID-19). Por exemplo, no momento em que este artigo está sendo escrito também acontece a construção da memória sócio-documental do amanhã, seja por meio de um selo postal (ver Figura 1), seja de projetos científicos ou de circulação de conteúdos científicos nas redes sociais na Internet.

**Figura 1** – Bloco filatélico temático: covid-19.



Fonte: Coleção particular de Salcedo (2020)

A emissão pelos Correios de seis selos informativos sobre a COVID-19, em parceria com a OPAS, é uma forte iniciativa para combater a infodemia. Por meio de desenhos simples, o material ressalta as recomendações para se manter saudável, como: higienizar as mãos e os objetos pessoais (a exemplo do celular), ficar em casa se possível, evitar aglomerações e contato físico, manter os ambientes arejados e não compartilhar objetos pessoais (como pratos e talheres) nem se automedicar. As imagens também ressaltam a importância da ciência e tecnologia, principalmente neste momento de pandemia. Por ser um vírus novo, os seres humanos não têm imunidade natural para se proteger. Por isso, as pesquisas científicas são essenciais para o desenvolvimento de uma vacina contra COVID-19 e a identificação ou criação de medicamentos eficazes para tratar os pacientes e salvar vidas. Outro ponto destacado nos desenhos é o papel fundamental que os profissionais de saúde e os de outros serviços essenciais têm na manutenção da vida, na limpeza, na segurança, na alimentação e na entrega em tempo oportuno de produtos e alimentos. Além disso, os selos chamam a atenção para a necessidade de ser ter consciência, responsabilidade e solidariedade no combate à COVID-19. (ECT, 2020, p. 2).

Desta forma, é possível problematizar práticas discursivas na Internet e a circulação de dados nas práticas da ciência aberta, bem como compreender conceitos articulados por distintos saberes e áreas de conhecimento como a Biblioteconomia, a Ciência da Informação, a Filatelia e a Comunicação. A proposta encontra justificação por conta do processo de maturidade científica, pelo qual passam os estudantes, professores e técnicos envolvidos no desenvolvimento do REFIBRA, mas também porque contempla ações articuladas com atividades de ensino, extensão e cultura permitindo, assim, que o estudante de iniciação científica participe de um quadro mais amplo: o que vai para além da sala de aula.

Nesse sentido, uma pergunta norteou a trajetória da pesquisa: em que medida as redes e mídias sociais foram utilizadas como ambientes digitais para produção, disseminação e circulação sobre a Covid-19 no Estado de Pernambuco? A pesquisa teve como objetivo geral mapear as redes e mídias sociais digitais utilizadas como plataformas científicas, entre janeiro e abril de 2020, para o combate ao covid-19 em Pernambuco.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa foi de natureza exploratória e, conforme alguns manuais tradicionais brasileiros que tratam sobre métodos e técnicas de pesquisa científica foi documental e bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é procedimento essencial ao trabalho acadêmico e à pesquisa científica. Ela trata, especificamente, sobre a identificação, seleção e estudo de referências que permitam subsidiar o estudo com categorias, conceitos e dados sugeridos por outros pesquisadores (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica permitiu a realização de debates com o grupo de pesquisa, releitura de textos clássicos com interpretações críticas, bem como a primeira leitura

de alguns textos indicados pelo orientador. Uma das obras de referência sobre procedimentos metodológicos utilizadas nas ciências humanas e sociais, com tradução para a língua portuguesa, é a de Richardson (2012). Nela, fica evidente o seu posicionamento com relação à pesquisa documental.

Em termos gerais, a análise documental consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionadas. O método mais conhecido de análise documental é o método histórico que consiste em estudar os documentos visando investigar os fatos sociais e suas relações com o tempo sociocultural-cronológico. Determinadas operações realizadas na análise documental, tais como a codificação de informação e os estabelecimentos de categorias, são semelhantes ao tratamento das mensagens em certos tipos de análise de conteúdo. Existem, todavia, diferenças importantes entre ambas as análises:

- A análise documental trabalha sobre os documentos. A análise de conteúdo sobre as mensagens;

- A análise documental é essencialmente temática; esta é apenas uma das técnicas utilizadas pela análise de conteúdo;

- O objetivo básico da análise documental é a determinação fiel dos fenômenos sociais; a análise de conteúdo visa manipular mensagens e testar indicadores que permitam inferir sobre uma realidade diferente daquela da mensagem (p. 230).

Ademais, para a realização desta pesquisa foram selecionadas, por meio da Internet, 4 instituições pernambucanas, a saber: Fundação Oswaldo Cruz Pernambuco (FIOCRUZ-PE), Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), Secretaria de Planejamento e Gestão de Pernambuco (SEPLAG-PE) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o Consórcio Nordeste por meio do Projeto Mandacaru.

Cada organização desenvolveu um ambiente informacional sobre Covid-19 na Internet e a partir das respectivas páginas averiguou-se quando, como e quais redes e mídias sociais foram utilizadas, o que serviu como próprio recorte metodológico para a pesquisa. A infraestrutura requerida para a realização da pesquisa foi a do Grupo METIC/UFPE e o uso da Internet. Tendo em vista o atual panorama da pandemia do Covid-19, os encontros, discussões e reuniões foram marcados e realizados de forma digital, por meio de mensagens, videochamadas e chamadas de voz pelo WhatsApp e Gmail institucional.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com o avanço da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 da Covid-19, e declarada como pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), transpondo rapidamente barreiras territoriais em todo o globo, torna-se cada vez mais evidente a necessidade da disseminação de informações científicas no que diz respeito ao combate ao vírus. Tal fenômeno faz-se cada vez mais acessível para grande parte da sociedade através do compartilhamento do fazer científico pelas redes e mídias sociais digitais.

A Web 2.0, a partir da criação do ciberespaço, apresenta ao ser humano novas maneiras de expressar sua sociabilidade. A Internet permite aos seus usuários e interagentes a criação e troca de conteúdos e novas formas de comunicação, ao passo que disponibiliza informações em grande escala e curto período de tempo. O advento da tecnologia dinamiza o saber e conhecimento humano e, através da ciência aberta, possibilita o acesso de pessoas a dados antes inacessíveis ou de difícil acesso. (RUDIGER, 2013; MARTINO, 2015).

Hoje em dia, o acesso facilitado à tecnologia e à internet transformaram completamente nossa relação com o ciberespaço. A internet, nesse sentido, pode ser entendida como categoria de análise para certos fenômenos coletivos. Hine (2004, p. 78-85, tradução nossa), baseada nesta linha de raciocínio, apresenta uma proposta de recorte muito interessante para se pensar a imersão da Internet em nossa sociedade contemporânea, a saber - *Embedded, Embodied e Everyday Internet*.

De forma resumida, podemos entender que:

- *Embedded Internet* (Internet Incorporada): refere-se a tendência de conectar dispositivos eletrônicos utilizados em nosso cotidiano à Internet: é a conhecida Internet das Coisas. Cada vez mais surgem eletrodomésticos, meios de transporte, maçanetas e até mesmo roupas conectados a outros dispositivos através da Internet. Este novo formato de relação, onde tudo que puder ser conectado. Importante ressaltar que a tecnologia e, portanto, a Internet não tem sua penetração homogênea na sociedade. Ainda há regiões e países completamente excluídos deste acesso: a Internet se massificou de forma desigual em nossa sociedade estará conectado precisa ser avaliado e analisado pelos pesquisadores que queiram se usar da etnografia.
- *Embodied Internet* (Internet Corporificada): seria tudo que se faz na Internet, seja em qual espaço for, faz parte de você, compõe sua história e sua identidade enquanto indivíduo. Estar online não é estar em um espaço que faz contraposição ao mundo físico.
- *Everyday Internet* (Internet Cotidiana): o ponto principal desta questão é que não existe mais uma divisão entre online e off-line / real e virtual. A utilização da internet faz parte do cotidiano das pessoas e se apresenta como mais uma infraestrutura disponível para ser utilizada. As pessoas acessam a internet hoje sem pensar que estão acessando, pois isso já faz parte do seu dia a dia.

Diante desse contexto de amplitude da Web, é fundamental que canais formais de comunicação sejam ressignificados de suas formas originais (SILVA; SILVEIRA, 2019). Com

isso, a ciência aberta assume posição de destaque entre a comunidade científica. A ciência aberta surge como consequência do desenvolvimento da internet e caracteriza-se como o livre acesso a dados confiáveis e eficientes registrados por pesquisadores e livremente disponibilizados a toda a comunidade.

Esse evento gera impacto social na medida em que proporciona amplo acesso e alcance, transpondo os limites da plataforma em que é divulgado. Esses dados dão margem para tomada de decisões e auxiliam em informações, tornando cada vez mais viável a transparência e colaboração entre pesquisadores.

A documentação produzida durante a pandemia será a memória remanescente no futuro pós-pandêmico. A preservação e curadoria da história recente, possibilitará acervos de memórias registradas. Para tanto, fazem-se presentes no cotidiano de grande parcela da sociedade as redes e mídias sociais digitais, que apresentam vasta gama de dados e informações e estão, paulatinamente, ampliando sua usabilidade para uma nova função: a de ferramenta de comunicação científica (NASSI-CALÒ, 2015).

A partir disso, verificou-se quais mídias sociais foram utilizadas, de que maneira foram utilizadas e quando foram utilizadas pela primeira vez no que diz respeito à pandemia do Coronavírus. Como análise, observou-se que essas organizações utilizam o Facebook, o Instagram, e o Twitter em comum no período compreendido entre janeiro e abril de 2020. Isso serviu como próprio recorte metodológico para a pesquisa.

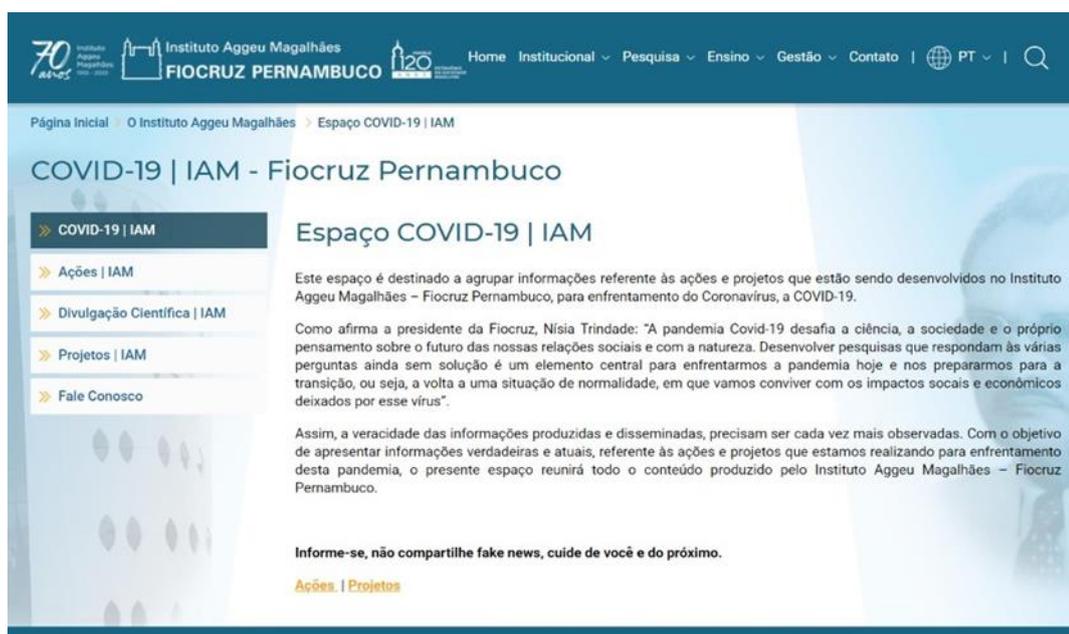
43

### **3.1 FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ PERNAMBUCO**

A FIOCRUZ-PE é uma instituição de pesquisa vinculada ao Ministério da Saúde direcionada ao desenvolvimento científico e tecnológico, especialmente no que tange ao âmbito da saúde. Sendo assim, suas redes sociais são direcionadas para divulgação de suas múltiplas ações e pesquisas como um todo, não estando restrita a postagens referentes à pandemia do Covid-19, e suas postagens constantemente remetem a seu respectivo site (Figura 2), que possui um espaço destinado às atualizações do atual contexto pandêmico.

As primeiras postagens da FIOCRUZ-PE referentes ao coronavírus ocorreram no Facebook e Instagram no dia 11/03/2020, e suas redes não divulgam dados abertos. É importante ressaltar que a instituição pernambucana não possui um perfil próprio no Twitter.

Figura 2 – Espaço COVID-19 IAM no site da instituição



Fonte: FIOCRUZ-PE (2021)

### 3.2 FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO

A FUNDAJ é uma instituição vinculada ao Ministério da Educação do Brasil que executa ações e pesquisas em diversos campos relacionados ao seu enfoque histórico, cultural e social. Suas redes sociais atuam de forma a divulgar suas atividades, projetos, ações e informações que possam ser relevantes para o contexto em que está inserida, e, tal qual a FIOCRUZ, suas postagens também direcionam links para acesso ao seu site (Figura 3), no qual se encontra acesso disponível a dados abertos e mapeamento da Covid-19.

44

**Figura 3** – Mapeamento da Covid-19 no site da instituição

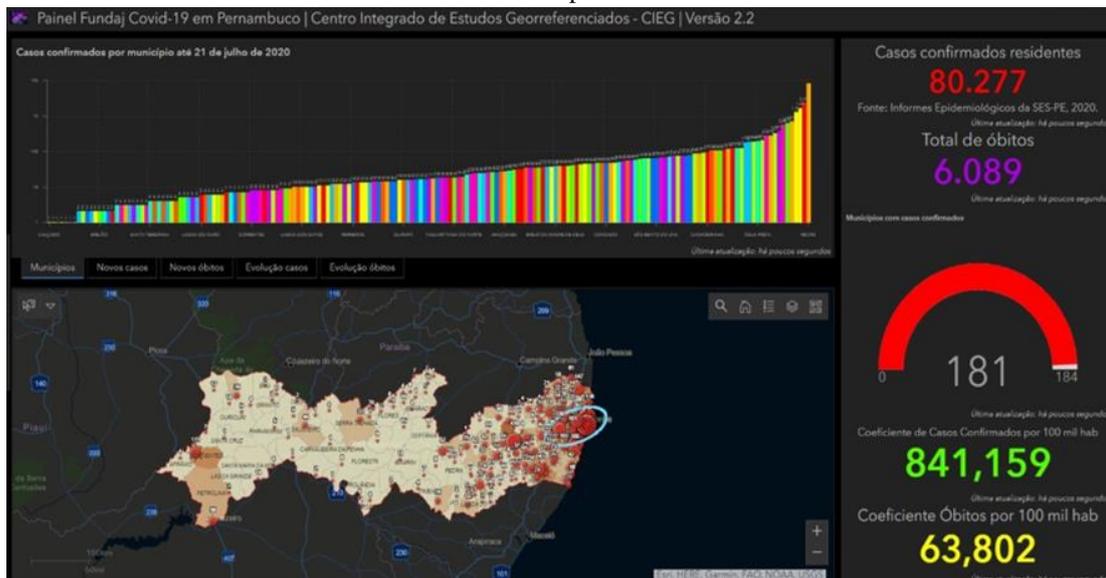


Fonte: FUNDAJ (2021)

A instituição trabalha com uma plataforma de geoprocessamento de dados em um painel analítico de acesso aberto ao público, que pode ser acessado através de seu site (Figura 4), e os primeiros dados quantitativos disponibilizados nessa plataforma são do dia 15/03/2020. Já nas redes sociais, a primeira publicação da FUNDAJ relacionada à pandemia ocorreu simultaneamente no Instagram e Facebook no dia 28/02/2020, e no Twitter apenas no dia 03/03/2020.

45

**Figura 4** – Plataforma de geoprocessamento de dados em um painel analítico de acesso aberto ao público



Fonte: FUNDAJ (2021)

### 3.3 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PERNAMBUCO

A SEPLAG-PE é um órgão da administração do Poder Executivo do Estado e tem inúmeras atribuições no âmbito econômico, territorial e social de Pernambuco. Essa secretaria possui dados abertos que podem ser acessados pelo site na plataforma de acesso público Covid-19 em dados. Os primeiros dados quantitativos referentes à pandemia nessa plataforma são do dia 04/04/2020 (Figuras 5 e 6).

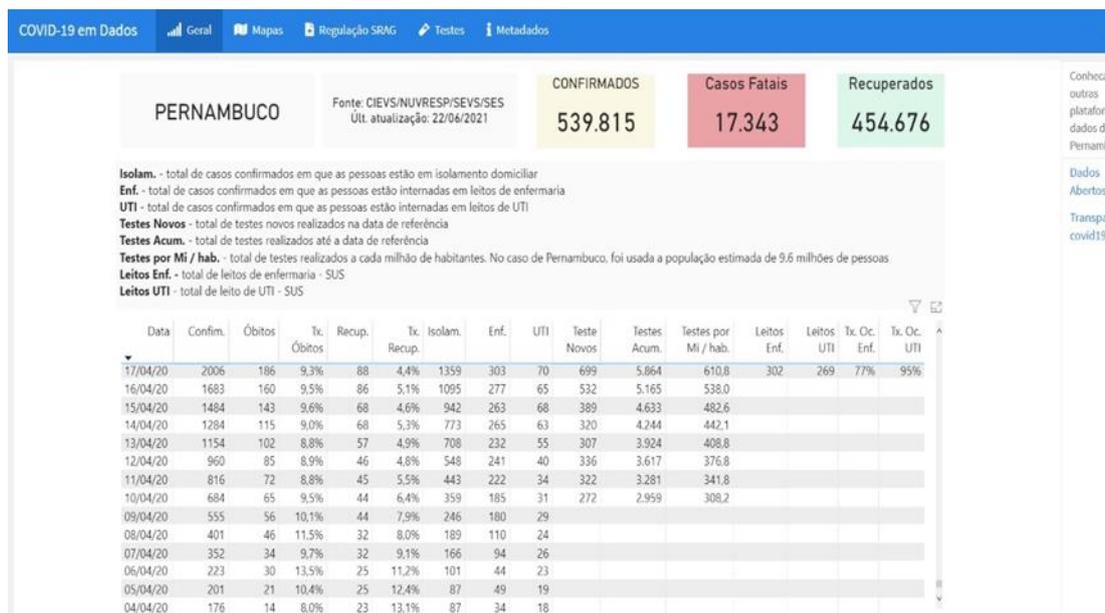
Nas redes sociais, a secretaria atua de forma a divulgar suas ações e informações, inclusive concernentes à pandemia, tendo sido a primeira realizada no Facebook e Instagram em 05/03/2020, mas não há nelas a divulgação desses dados abertos. É válido ressaltar que, apesar de possuir um perfil no Twitter, a instituição não publica nada nessa rede desde 27/06/2013. Além disso, algumas de suas publicações possuem chamadas que direcionam ao seu site.

Figura 5 – Pernambuco contra a Covid-19 no site da instituição



Fonte: SEPLAG-PE (2021)

Figura 6 – Covid-19 em dados



Fonte: SEPLAG-PE (2021)

### 3.4 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

A participação da UFPE nas redes sociais ocorre por meio da Assessoria de Comunicação (ASCOM) da instituição, e conta com divulgações de ações, pesquisas, atividades, informações e notícias, executadas e efetivadas pela própria universidade ou por seus membros.

Com relação à pandemia, suas ações e pesquisas desenvolvidas têm divulgação para o acesso público através do Observatório da Covid-19 em seu site institucional e sua primeira postagem ocorreu tanto no Facebook quanto no Twitter em 28/01/2020, bem como no Instagram em 30/01/2020 (Figura 7). Apesar de não possuírem dados abertos ou registros de dados desde o início da pandemia verificou-se que a UFPE realizou reunião antes do Estado sequer possuir notificação de casos suspeitos de covid-19, em 31/01/2020, para discutir estratégias e fluxos desses possíveis casos.

Figura 7 – Observatório da Covid-19 no site da instituição



Fonte: UFPE (2021)

### 3.5 PROJETO MANDACARU

O Projeto Mandacaru tem origem a partir do Comitê Científico de Combate ao Coronavírus do Consórcio Nordeste de Governadores, o C4NE. Diferentemente dos demais, é um movimento nato digital que surge como resposta à pandemia. Inicialmente, as publicações do projeto nas mídias sociais eram feitas através dos perfis pessoais dos pesquisadores, em especial do médico e cientista Miguel Nicolelis, e posteriormente a iniciativa passa a ter um perfil próprio. No entanto, também não há divulgação de dados abertos nas redes sociais.

O site da plataforma divulga dados parcialmente abertos, visto que não se tem acesso à fonte primária que gerou os dados. Os primeiros dados quantitativos referentes a pandemia são do dia 12/03/2020 e as primeiras publicações nas redes sociais ocorreram de forma simultânea no Facebook, Instagram e Twitter no dia 25/04/2020. A participação desse projeto nas redes digitais remete a informações e notícias referentes ao projeto em si e ao andamento da pandemia de forma geral.

Figura 8 – Covid-19 no nordeste brasileiro



Fonte: Projeto Mandacaru (2021)

#### 4 CONCLUSÕES

O mapeamento indicou que tanto as instituições quanto o Projeto Mandacaru não utilizaram a totalidade da potencialidade das redes e mídias sociais digitais na produção, circulação e divulgação de dados abertos. Foram exceção a SEPLAG com tabulação de dados desde abril/2020 quando a pandemia já havia se instaurado e a FUNDAJ com dados de março/2020. No entanto, foi observada certa frequência de direcionamento das postagens para os seus próprios sites, ambientes digitais em que o acesso aos dados está disponível.

No caso da UFPE foi verificado que, apesar de não possuir registro de dados desde o início da pandemia, a universidade realizou reunião antes do Governo do Estado de Pernambuco confirmar casos suspeitos de covid-19. Para a pesquisa, isso foi relevante porque indica que a UFPE apresentou preocupação, bem como gestão de risco, com a chegada do vírus no Estado.

Os dados e as informações ora explicitados neste artigo são registro, parâmetro e memória do discurso científico no primeiro trimestre da pandemia no Estado de Pernambuco. Ficou claro, como conclusão, que as plataformas digitais possibilitam, ao mesmo tempo, uma articulação entre a transparência de dados abertos, de práticas científicas e evidências documentais que agem como discurso de memórias sobre a pandemia no Estado. Por fim, a pesquisa resultou numa nova problemática: quais são as tensões existentes no uso de dados abertos científicos por meio das redes sociais digitais geridas por empresas privadas? Uma problemática que, de fato, demanda o debate ético pluridisciplinar não, apenas, no cenário da saúde, mas que avançou na esfera da educação no Brasil.

REFERÊNCIAS

- CAREGNATO, S. E. et al. Práticas e percepções dos pesquisadores brasileiros sobre serviços de acesso aberto a dados de pesquisa. **Liinc em Revista**, v. 15, n. 2, p. 121-14, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3aIholX>.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS – ECT. Combate à COVID-19. **Edital**, Brasília [DF], n. 8, 8 jul., 2020. Arte: Alan Magalhães.
- HINE, C. **Etnografia Virtual**. Barcelona: UOC, 2004.
- MARCONI, M; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARTINO, L. M. S. **Teoria das Mídias Digitais**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2015.
- NASSI-CALÒ, L. Estudo analisa o uso de redes sociais na avaliação do impacto científico. **SciELO em Perspectiva**, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3aRsNB9>.
- PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **E- Compós**, v. 9, p. 1-21, 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>.
- PRIMO, A. **Interações em rede**. Porto Alegre: Sulinas, 2016.
- RICHARDSON, R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- RUDIGER, F. **As teorias da cibercultura**. Porto Alegre: Sulinas, 2013.
- SALCEDO, D. A. **A ciência nos selos postais comemorativos brasileiros: 1900-2000**. Recife: EDUFPE, 2010.
- SALCEDO, D. A. **Pernambuco nos selos postais: fragmentos verbovisuais de pernambucanidades**. Recife: o autor, 2011.
- SALCEDO, D. A. **Espelhos de papel: pelo estatuto do selo postal**. 255 p. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2Y2p0t2>.
- SALCEDO, D. A; BEZERRA, V. C. A. A gênese do Repositório Filatélico Brasileiro: uma experiência interdisciplinar nas Humanidades Digitais. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa. v. 28, n. 3, p. 69-80, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3ncmXBc>.
- SHIRKY, C. **A cultura da participação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. O que é e qual a importância da Ciência Aberta? [online]. **SciELO em Perspectiva**, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3q55nyX>.
- TORACI, V; SALCEDO, D. Cenário mundial de políticas públicas de acesso livre: mapeamento e análise. **Liinc em Revista**, v. 10, n.2, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2JFb7vA>.