

**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas**  
**Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social**

Isabela Crispim Brito Furtado

**Ecosistemas digitais na saúde: transformações na pandemia e a  
implementação do Conecte SUS**

Belo Horizonte  
Dezembro de 2022

Isabela Crispim Brito Furtado

**Ecossistemas digitais na saúde: transformações na pandemia e a  
implementação do Conecte SUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para a obtenção de grau de Mestre em Comunicação Social.  
Linha de pesquisa: Textualidades Midiáticas  
Orientador: Prof. Phellipy Pereira Jácome

Belo Horizonte  
Dezembro de 2022

301.16 F992e 2022	<p>Furtado, Isabela Crispim Brito. Ecosistemas digitais na saúde [manuscrito] : transformações na pandemia e a implementação do Conecte SUS / Isabela Crispim Brito Furtado. - 2022. 164 f. : il. Orientador: Phellipy Pereira Jácome.</p> <p>Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Comunicação – Teses. 2. Saúde pública - Teses. 3. Pandemias - Teses. I. Jácome, Phellipy. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.</p>
-------------------------	--

Ficha catalográfica elaborada por Vilma Carvalho de Souza - Bibliotecária - CRB-6/1390



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL

### FOLHA DE APROVAÇÃO

"ECOSSISTEMAS DIGITAIS NA SAÚDE: TRANSFORMAÇÕES NA PANDEMIA E A IMPLEMENTAÇÃO DO CONECTE SUS."

**Isabela Crispim Brito Furtado**

Dissertação aprovada pela banca examinadora constituída pelos Professores:

Prof. Phellipy Pereira Jácome - Orientador  
DCM/FAFICH/UFMG

Prof. Carlos Frederico de Brito d'Andréa  
DCM/FAFICH/UFMG

Profª Flora Rodrigues Gonçalves  
PUC/MG

Belo Horizonte, 12 de dezembro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Flora Rodrigues Gonçalves, Usuário Externo**, em 23/11/2022, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Phellipy Pereira Jacome, Professor do Magistério Superior**, em 12/12/2022, às 16:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Frederico de Brito D Andrea, Professor do Magistério Superior**, em 12/12/2022, às 20:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1918729** e o código CRC **A2398BF3**.



## AGRADECIMENTOS

À minha companheira Karla, que nunca poupou esforços em me incentivar a chegar até aqui, mesmo sendo a pessoa que mais percebeu todos os desafios que enfrentei nesse processo. Por ter escolhido partilhar sua vida comigo e permitir que eu partilhasse a minha com ela, pela escuta, pelo acolhimento e por todo amor que reinventamos a cada dia. Por ser, além de tudo isso, amiga e professora. Às felinas Coral, pelo carinho aconchegante e por me despertar a cada manhã, e Sestra por cuidar pessoalmente do meu notebook (ainda que a partir de métodos duvidosos) e me fazer companhia nos momentos de escrita.

À Dani, minha terapeuta, que me ouviu incansavelmente, me sacudiu, reergueu e ofereceu caminhos para recontrar o rumo semanalmente, por ser uma profissional atenta e uma pessoa pela qual tenho grande admiração. Não consigo me imaginar passando por tudo isso sem seu apoio.

Aos meus pais, sem eles eu não teria chegado até aqui. Bernardino e Hélvia são meus primeiros educadores, exemplos de coragem e que me inspiraram a ser um ser político no mundo, me criando para ser independente e buscar sempre a liberdade, não poupando esforços para garantir a mim uma vida saudável e frutífera. Eles sabem o quanto foi importante alcançar o fim dessa etapa. Meu pai, leitor e escritor ávido, sempre esteve interessado no meu processo e me incentivou a nunca desistir. Minha mãe, que me traz diariamente equilíbrio e ponderação, a todo momento me indicou que há um novo dia pela frente.

Ao meu orientador, Phellipy por acolher meu projeto, por sua paciência quase infinita, apesar de todas as minhas indecisões, dúvidas e inseguranças, pelo seu respeito e por sugerir direções que foram cruciais para essa dissertação. PH foi mais que um orientador atento, algo raro, mas também soube respeitar os tempos, investindo sua energia para me impulsionar em momentos em que o desânimo era maior e aconselhar pelo descanso, quando a ansiedade rompia.

Às professoras Geane Alzamora e Raquel Oliveira, que fizeram apontamentos fundamentais durante a fase de qualificação e contribuíram enormemente na definição da pesquisa. Ao Carlos D'andréa e à Flora Gonçalves que aceitaram participar da banca do exame de defesa da dissertação e compartilhar seus relevantes pensamentos a partir do meu trabalho. À Cida Moura e aos colegas da turma de mestrado, que durante a disciplina de projetos sugeriram numerosas contribuições para meu percurso. Ao PPGCOM por abrigar minha pesquisa e fornecer recursos para ampliar o alcance das minhas ideias.

Aos amigos que acompanharam meu processo e suas diversas fases, pela companhia, desabafos, risadas e conselhos. Simone foi a primeira a estender a mão para ajudar a organizar minhas

ideias, marca de uma ariana querida, jamais esquecerei disso. Bruni dividiu comigo as angústias da pós-graduação durante a pandemia e juntas nos fortalecemos em visitas caseiras ou nas bibliotecas da universidade. Ítalo, colega duas vezes, que me proporcionou um pedacinho da antropologia na comunicação. Sua escrita, nossas conversas e encontros foram essenciais nesse processo.

À Bia, Mamô, Bê e André pela convivência prazerosa, mesmo que nem sempre constante, e pela larga amizade, cada um deles tem um espaço especial no meu coração. À Mari e suas agulhas mágicas que promoveram uma grande redução de danos no meu corpo escritor, sem seu tratamento as coisas teriam sido ainda mais difíceis. Agradeço também a pessoas muito queridas que foram, em diferentes momentos, importantíssimas para minha trajetória: Mayara, Marlon e Gatti, pelas múltiplas trocas. Há ainda muitos outros colegas, amigos, pesquisadores e outras pessoas que cruzaram meu caminho que gostaria de agradecer. Não poderia deixar de mencionar os colegas da rede Historicidades, especialmente Leo Bião e Wallison que, mesmo a partir de um contato breve, me influenciaram como pesquisadora. A todos os colegas do Temporona, que contribuíram para um espaço de trocas, afetações e produções que foi um importante combustível para esse trabalho.

## RESUMO

Essa dissertação discute as transformações digitais no contexto da pandemia, sobretudo no campo da saúde e nos serviços governamentais brasileiros. Nesse movimento, o debate incide sobre as implicações da plataformização na saúde, assim como as inflexões da emergência sanitária na plataformização da vida cotidiana, tendo como foco a implementação do programa Conecte SUS. Na interseção entre o digital, a saúde e o estado no contexto da Covid, o programa é anunciado pelo Governo Federal como a plataforma de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil e é analisado nesse trabalho no período de 2020 a 2021. A partir da influência dos estudos de plataforma, a pesquisa é guiada por uma investigação em três dimensões: sobre a *estruturação* do ecossistema no qual o Conecte SUS está integrado, a *divulgação* feita em boletins do programa publicados no site do Ministério da Saúde, e as *vulnerabilidades* de segurança, como vazamentos de dados, ataques cibernéticos e outras inconsistências de informação que afetaram a confiabilidade e a qualidade das informações prestadas. Os achados da pesquisa corroboram a literatura dos estudos de plataforma, uma vez que a intensificação dos processos de digitalização no campo da saúde impacta na maneira como o corpo, a saúde, a segurança, o público e privado podem ser reconfigurados a partir das dinâmicas digitais. Além disso, a análise da implementação do Conecte SUS aponta importantes contribuições sobre como a governança das e nas plataformas operam no contexto brasileiro, especialmente na regulação nacional de serviços que integram infraestruturas internacionais de conectividade e ecossistemas digitais na saúde.

**Palavras-chave:** saúde pública; plataformas; conectividade; pandemia; Covid-19.

## ABSTRACT

This dissertation discusses the digital transformations in the context of the pandemic, especially in the field of health and in Brazilian government services. The debate focuses on the implications of platformization on health, as well as the inflections of the health emergency on the platformization of everyday life, highlighting the process of implementing the Conecte SUS program. At the intersection between digital, health and the state in the context of Covid, the program is announced by the Federal Government as the health platform of the Sistema Único de Saúde (SUS) and is analyzed in this work from 2020 to 2021. Based on the influence of platform studies, the research is guided by an investigation in three dimensions: on the *structuring* of the ecosystem in which Conecte SUS is integrated, the *dissemination* made in program bulletins published on the Ministry of Health website, and the security *vulnerabilities*, such as data leaks, cyber attacks and other information inconsistencies that affected the reliability and quality of the information provided. The research findings corroborate the literature of platform studies, since the intensification of digitalization processes in the field of health impacts on the way the body, health, safety, public and private can be reconfigured from digital dynamics. In addition, the analysis of the implementation of Conecte SUS points to important contributions on how the governance of and on the platforms operate in the Brazilian context, especially in the national regulation of services that integrate international connectivity infrastructures and digital ecosystems in health.

**Key-words:** public health, platforms; connectivity; pandemic; Covid-19.

## LISTA DE IMAGENS E FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Tutorial de confecção de máscara facial. ....	20
<b>Figura 2</b> – Alterações nas plataformas Meta-Facebook para informar sobre a Covid-19. ....	23
<b>Figura 3</b> – Postagem de Bolsonaro no Twitter sobre a vacina. ....	28
<b>Figura 4</b> – Oitava Conferência Nacional de Saúde. ....	46
<b>Figura 5</b> – Capturas de tela do aplicativo Conecte SUS Cidadão. ....	55
<b>Figura 6</b> – Cerimônia de premiação da TV americana, o Emmy 2020. ....	75
<b>Figura 7</b> – Ecossistema de atendimento e de dados em saúde. ....	88
<b>Figura 8</b> – Cabeçalhos dos boletins nº 1, 11 e 27. ....	93
<b>Figura 9</b> – Captura de tela do site do MS. ....	95
<b>Figura 10</b> – Diferença entre as versões da representação do ecossistema. ....	100
<b>Figura 11</b> – Dados do informatiza APS divulgados na seção Conecte SUS em números dos volumes 13 a 21 do BC. ....	108

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
API	Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicação)
App	Aplicativo
APS	Atenção Primária em Saúde
AWS	Amazon Web Service
BC	Boletim Conecte SUS
BPC	Benefício de Prestação Continuada
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEBES	Centro Brasileiro de Estudos em Saúde
CGESD	Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital
CGISD	Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
COSEMS	Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (nível estadual)
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito

CS	Conecte SUS
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DESD	Departamento de Saúde Digital do Ministério da Saúde
DESF	Departamento de Saúde da Família
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ESD	Estratégia de Saúde Digital
eSF	equipe de Saúde da Família
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
FAFICH	Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
HAOC	Hospital Alemão Oswaldo Cruz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INAMPS	Instituto de Assistência Médica da Previdência Social
Ipea	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MS	Ministério da Saúde
NHS	Nacional Health Service (Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra)
OKB	Open Knowledge Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde

PAM&A	Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação
PEC	Projeto de Emenda Constitucional
PEC (SUS)	Prontuário Eletrônico do Cidadão do Sistema Único de Saúde
PF	Polícia Federal
PIB	Produto Interno Bruto
PNIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PROADI-SUS	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SES	Secretarias de Estado da Saúde
SI-PNI	Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização
STF	Supremo Tribunal Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidade Federativa
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde



UTI                      Unidade de Terapia Intensiva

USF                      Unidade de Saúde da Família

## SUMÁRIO

<b>Conviver com o risco, pesquisar na pandemia: uma apresentação.....</b>	<b>14</b>
<b>Convivendo com o risco .....</b>	<b>16</b>
<b>Pesquisando na pandemia .....</b>	<b>32</b>
<b>Capítulo 1 - A saúde como política pública: o Sistema Único de Saúde brasileiro.....</b>	<b>38</b>
<b>1.1. Por uma saúde coletiva: a criação do Sistema Único de Saúde .....</b>	<b>38</b>
<b>1.2. Pela defesa da vida: o SUS contra o desmonte .....</b>	<b>48</b>
<b>Capítulo 2 – A proliferação das plataformas no cotidiano e na saúde.....</b>	<b>59</b>
<b>2.1. As plataformas como campo de estudo .....</b>	<b>63</b>
<b>2.2. Saúde digital e plataformas de saúde .....</b>	<b>70</b>
<b>2.3. O digital na pandemia.....</b>	<b>75</b>
<b>Capítulo 3 - A saúde pública em conectividade: a implementação do Conecte SUS .....</b>	<b>84</b>
<b>3.1. Estruturando a conectividade: Informatiza APS e Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).....</b>	<b>84</b>
<b>3.2. A divulgação do ecossistema: uma análise dos boletins do Conecte SUS .....</b>	<b>91</b>
<b>3.3. As vulnerabilidades da conectividade: vazamentos, invasões e outras inconsistências no ecossistema.....</b>	<b>109</b>
<b>Contra ataques, em defesa da vida .....</b>	<b>116</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO I: Quadro de análise dos boletins 1-21 do Conecte SUS .....</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO 2: Boletins do Conecte SUS analisados no Cap. 3.....</b>	<b>130</b>

## Conviver com o risco, pesquisar na pandemia: uma apresentação

Toda passagem de um velho para um novo ano vem acompanhada de retrospectivas, balanços, assim como de projetos, visadas e miradas. Fazemos planos, imaginamos futuros, às vezes, mais até do que revisitamos o passado. Reconhecemos nossas conquistas, nossas perdas, nossos desejos, mas também evitamos aquilo que nos recusamos a reencontrar. Sentimos saudades das lembranças de bons momentos, encontros, afetos. Por outro lado, sentimos tristeza, remorso ou raiva em relação aos maus vividos. Muitas vezes são sentimentos confusos, em constante transformação. Ajustamos nossos muros, nossos limites, destruindo alguns, erguendo outros, novos ou antigos, para o que detestamos, desejamos, ou mesmo para aquilo que olhamos com indiferença. As viradas também são marcadas por triunfos e tragédias, vidas e mortes. Marcos, finais, começos, sempre em processo.

A passagem do tempo registrada pelo calendário, marcando um novo dia, um novo ano, abre novas possibilidades e projetos, se sobrepondo àquilo que passou. Nesse sentido, o calendário inaugura o novo e, ao fazê-lo, atua na produção do esquecimento. Os oráculos, que figuram um importante lugar social de imaginação de futuro e aconselhamento sobre o presente, podem nos oferecer uma imagem preambular. A décima terceira carta dos arcanos maiores do baralho de tarô<sup>1</sup>, que vão do número zero, “o louco”, ao vinte e um, “o mundo”, carrega o nome da morte e é representada por um esqueleto, que manuseia uma foice em um terreno coberto por cabeças. A carta está posicionada no final do segundo ciclo, de um total de três, que integram as vinte e duas cartas, contando uma narrativa de amadurecimento em início, meio e fim. Mas o interessante da simbologia do tarô é a maneira como as cartas, longe de se encerrarem nessa sequência ordenada, revelam sua riqueza associando-se a outras, em mapas complexos, propondo fins que desaguardam em novos começos.

O significado do arcano treze é comumente atribuído a morte física, principalmente por aqueles pouco familiarizados com o universo simbólico do tarô. Mas, muito além disso, a carta representa o fechamento de um ciclo para o início de outro, a transformação, sobretudo no ato de ceifar movido pela figura da morte, a caveira, que manuseia a foice, abrindo os caminhos para a

---

<sup>1</sup> O tarô é uma linguagem simbólica complexa que foi amplamente difundida em formato de baralho, desde o século 14 até os dias atuais, e usado de maneira bastante ambivalente pensando as dimensões do sagrado e profano. Como passatempo ou arte divinatória, o tarô compreende dois grupos de cartas: os arcanos maiores e menores. Os arcanos menores possuem grande semelhança com as cartas do baralho comum de 52 cartas, com uma diferença na composição das figuras corte (valete, dama e rei no baralho comum e pajem, cavaleiro, rainha e rei no tarô). Os arcanos maiores vão do número zero ao vinte e um e contam a “jornada do herói”, uma trajetória de amadurecimento cheia de ciclos, altos e baixos, desafios e superações.

chegada do novo. O abandono de velhos hábitos, a transmutação de energias e o renascimento marcam a simbologia da carta. Isso não significa que a mudança é um processo leve, mas, muito pelo contrário, pode ser cansativa, desgastante e, até mesmo, traumática. É como uma mudança de casa que fazemos: organizamos as caixas, limpamos o ambiente, pintamos as paredes, transportamos as caixas para o novo local, para só então reabri-las e dispor seu conteúdo pelo novo espaço. Parte do processo de mudança compreende nos desfazermos de papéis, cacarecos, velhos móveis, objetos já sem uso e coisas que vamos acumulando ao longo da vida. Mudanças podem ser inesquecíveis e, nesse sentido, o envelhecimento de nosso presente é a força motriz para a novidade, para a abertura de outras portas e caminhos. É como o velho ditado “às vezes, quando uma porta se fecha, um universo inteiro se abre”.

Hoje vivemos o início da segunda década do século XXI e até aqui acumulamos uma série de saberes, conhecimentos, formas de ser em um mundo onde sempre houveram disputas, explorações e violências, partilhas, encontros e criações. O tempo em que vivemos é marcado pela dinâmica capitalista, acentuado por um interesse utilitário e técnico que lançou as bases para a modernidade racional e nos tornou extremamente envolvidos com a tecnologia.<sup>2</sup> E o progresso tecnológico foi obtido por meio de uma intensa exploração do planeta em que vivemos, nos permitindo nos conectar a diversos lugares, mas a distribuição e o acesso aos frutos que a humanidade colheu até aqui foi, em grande medida, desigual, fortemente permeado por um interesse econômico concentrado. Nas palavras de Krenak (2019) “essas facilidades [oferecidas pela tecnologia] são acompanhadas por uma perda de sentido dos nossos deslocamentos”.<sup>3</sup> Estamos cada vez mais conectados, ainda que essa conexão não resulte diretamente em uma partilha.

O reconhecimento de um novo coronavírus na passagem do ano de 2019 para 2020, produziu uma série de rupturas, transformações, assim como também trouxe a sensação de uma confusão temporal diante de uma rotina limitada e incerta quanto aos rumos que a vida tomaria. O futuro não é um lugar estático e, imaginá-lo, pode nos levar ao melhor de nossos desejos, aos ideais que em que nos projetamos, lugares de segurança e conforto, como pode nos carregar para o interior de nossos medos mais profundos, amenos ou turbulentos, cenas devastadas, vazios. Essas projeções, que variam em maior ou menor medida para o campo da realização no presente, estão fortemente relacionadas ao momento, ao humor, ao contexto e às condições em que nos encontramos no agora. Elas podem ser extremamente motivadoras para alcançar aquilo que buscamos, mas podem nos sobrecarregar,

---

<sup>2</sup> Esse processo e condição é discutido por uma série de autores, dos quais destaco Feenberg (2010a; 2010b), Haraway (2000) e van Dijck (2013).

<sup>3</sup> KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019, p. 22.

devorando nossa mente, dias a fio. Mas como podemos imaginar um futuro de vida quando o presente está envolto por mortes? Onde encontrar esperança diante do imprevisível, do provável e improvável?

### **Convivendo com o risco**

O ano de 2020 foi atravessado por uma mudança microscópica, invisível aos olhos humanos, mas de consequências tão amplas para nosso planeta que mesmo a avançada e assimétrica tecnologia desenvolvida pela nossa espécie não foi imediatamente capaz de mensurar. Em Wuhan, cidade chinesa, uma mutação viral tornou possível que o coronavírus, um grupo de vírus que já havia desencadeado outros tipos de doenças respiratórias brandas e moderadas de curta duração, sendo considerado relativamente comum, saltasse de mamíferos não humanos para seres da nossa espécie.<sup>4</sup> No último dia do ano de 2019, uma série de casos de pneumonia ressaltou a existência dessa nova cepa viral e a situação foi alertada à Organização Mundial da Saúde – OMS.<sup>5</sup> Ao longo de janeiro, o vírus começou a ser identificado fora da China, primeiro na Tailândia e, uma semana depois, nos Estados Unidos. Em poucos dias outros quatro países apresentaram os primeiros casos.<sup>6</sup> Ao fim do primeiro mês de 2020, a evolução de confirmações levou a OMS a declarar uma situação de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII, como já havia acontecido com outras doenças: em 2009, com a H1N1; em 2014 e 2018, com a ebola; e em 2016 com a zika.<sup>7</sup> Naquele momento o mundo estava em alerta, mas sem grandes dimensões dos estragos que o *SARS-CoV-2*, um coronavírus causador da síndrome respiratória aguda grave Covid-19, seria capaz de provocar.

No fim de semana de 1 e 2 de fevereiro viajei para São Paulo com minha companheira. Ficamos na casa da minha mãe e fomos visitar um amigo no bairro da Liberdade, onde oportunamente descobrimos que naquele fim de semana aconteceriam as festas do Ano Novo Chinês. Àquela altura, eu já tinha ouvido falar sobre o coronavírus e havia inclusive um rumor sobre o cancelamento da festa, mas quando chegamos lá, as ruas estavam cheias e, mesmo com o intempestivo clima paulistano, as garoas não impediram as comemorações.<sup>8</sup> No domingo, uma reportagem conduzida por Dráuzio Varella no Programa Fantástico, exibiu as preparações do Sistema Único de Saúde –

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em 28 out. 2022.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/health/2021/03/09/coronavirus-spread-world/>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>7</sup> *Ibid*.

<sup>8</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/02/01/ano-novo-chines-em-sp-tem-atracoes-canceladas-apos-casos-suspeitos-de-coronavirus-no-estado.ghtml>. Acesso em 28 out. 2022.

SUS para a chegada da epidemia.<sup>9</sup> Naquele momento, era anunciada a primeira morte confirmada fora da China e, no Brasil, ainda não havia nenhum caso confirmado, apenas 16 suspeitos.

Na reportagem, Varella explicou os sintomas da doença que, nos casos mais graves, leva ao desenvolvimento de pneumonias que podem ser fatais. Destacando as formas de infecção e as orientações do procedimento adotado em casos de suspeita, o uso de máscaras foi aconselhado apenas no caso de estar em ambientes com pessoas que tinham a suspeita da infecção e durante a fase de transmissão. Naquele momento, 46 hospitais estavam capacitados para receber pacientes e o tratamento da Covid-19 ainda não apresentava nenhuma medida específica, além do uso de medicamentos como analgésicos e antitérmicos, que atuam apenas em relação aos sintomas da infecção, sem combater o agente causador da doença. Ao fim da reportagem, o médico reforçou a importância de lavar as mãos, explicando como fazer limpeza adequada das pontas dos dedos e das costas das mãos, além de recomendar usar lenços descartáveis, cobrir a boca quando tossir, evitar encostar as mãos nos olhos, bocas e nariz e manter os ambientes bem ventilados. Na despedida, Dráuzio procurava tranquilizar o espectador, recomendando acompanharmos os próximos acontecimentos. Até aquele momento podíamos “levar a vida normal”, como ele próprio estava fazendo.

Em menos de um mês, tivemos um carnaval acalorado pelo país e uma preocupação iminente em relação ao vírus já era percebida. Naquele momento, a China já registrava mais de 2 mil mortes e mais de 75 mil casos, mas, fora de lá, apenas 8 mortes haviam sido registradas em todo o mundo.<sup>10</sup> A preocupação com o vírus não era maior que a importância da festa e, se deixamos de pular algum bloco, foi mais pelo cansaço e a fadiga, do que pelo temor de encontrar o agente da doença. Pelo contrário, o público nas folias bateu recordes, registrando investimentos na casa dos milhões e retorno na casa dos bilhões.<sup>11</sup> Em Belo Horizonte, por exemplo, estimou-se a presença de quase 4,5 milhões de foliões nas ruas com o maior número de turistas já recebido na história da cidade.<sup>12</sup> Na véspera do feriado, mais de 50 casos suspeitos já haviam sido descartados no Brasil e a primeira confirmação aconteceu apenas na quarta feira de cinzas.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> Programa Fantástico exibido no domingo de 02 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/8288583/>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>10</sup> Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/04/28/interna\\_gerais.1142662/video-carnaval-ajudou-a-propagar-a-covid-19-no-pais-especialista-res.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/04/28/interna_gerais.1142662/video-carnaval-ajudou-a-propagar-a-covid-19-no-pais-especialista-res.shtml). Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>11</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/carnaval/2020/noticia/2020/02/19/blocos-publico-investimento-ambulantes-veja-numericos-grandiosos-do-carnaval-de-rua-pelo-pais.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.otempo.com.br/cidades/carnaval-de-bh-reune-4-45-milhoes-de-pessoas-e-e-o-maior-da-historia-da-cidade-1.2305871>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>13</sup> *Ibid.*

A epidemia de Covid-19 alcançou proporção mundial e, no dia 11 de março de 2020, o diretor geral da OMS, Tedros Adhanom, declarou que a evolução da doença pelo planeta caracterizava uma pandemia.<sup>14</sup> Dias após a declaração de Adhanom, a maior parte das cidades brasileiras já havia determinado quarentena, uma vez que o isolamento social foi identificado como uma medida de contenção fundamental.<sup>15</sup> O cenário se transformou drasticamente de uma semana para a outra. A preocupação não se restringia somente à infecção de Covid-19, mas à iminente sobrecarga dos sistemas de saúde, sua equipe e equipamentos envolvidos no atendimento à população. No plano ideal, apenas os serviços essenciais relacionados à saúde e transporte, além de comércios essenciais, como supermercados, estavam autorizados a funcionar. O isolamento social foi a recomendação considerada mais efetiva pelos órgãos internacionais e infectologistas, enquanto ainda não houvessem informações mais específicas em relação ao risco de contaminação e, menos ainda, formas que aumentassem nossas chances de sobreviver ao contato com o vírus, como uma vacina. Em março, a OMS se reuniu com chefes de laboratórios internacionais e a previsão mais positiva foi a de que levaria, pelo menos, um ano para que as vacinas estivessem disponíveis para a população.<sup>16</sup>

O direito ao isolamento e a adoção dessa medida variou enormemente ao redor do mundo, por fatores políticos, econômicos, territoriais e socioculturais. Assim, na prática, principalmente no contexto brasileiro, esse regime se tornou relativo. Ainda que essa não tenha sido a primeira epidemia que tenha alcançado um impacto mundial, a Covid-19 transformou em larga medida os modos de vida nas mais diversas regiões do planeta. No fim de março, a Itália, que já havia adotado o isolamento, contabilizou 10 mil mortes, o que significava o triplo registrado na China.<sup>17</sup> O assustador volume de sepultamentos pressionou o sistema funerário, enquanto as taxas noticiadas aumentavam a cada dia. Ainda que os números não possam mensurar o valor absoluto das perdas, por um bom tempo, os gráficos eram tudo o que tínhamos para ponderarmos nossas atitudes nesse processo. Nesse sentido, a Itália parecia, naquele momento, anunciar o nosso futuro sobre nossa relação com um vírus que ainda começava a ser identificado no Brasil.

---

<sup>14</sup> Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em 28 out. 2022.

<sup>15</sup> Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-11/covid-19-986-dos-municipios-adotaram-isolamento-social-em-2020>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>16</sup> Essa informação foi divulgada pelo biólogo pesquisador Átila Iamarino, que realizou uma *live* no dia 20 de março apresentando as primeiras perspectivas sobre a pandemia. Disponível em: <https://youtu.be/zF2pXXJIAGM?t=240>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>17</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/28/italia-tem-889-novas-mortes-por-coronavirus-neste-sabado-e-supera-10-mil-vitimas.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

Em Belo Horizonte, foi determinado o funcionamento de apenas serviços essenciais desde o dia 19 de março, numa quinta-feira. No fim de semana anterior ao fechamento, me lembro de um amigo me convidar para uma festa, que acabei recusando com uma desculpa pelo medo que começava a criar em relação a infecção. Mesmo ele acabou desistindo de última hora, pela mesma razão. Durante a semana daquele final de março, a ansiedade decolava, enquanto aguardava maiores definições de como seria a vida dali pra frente. Na terça tive a primeira aula da disciplina obrigatória do mestrado, com a notícia de que, a partir do dia seguinte, a UFMG seria fechada sem previsão de retorno.<sup>18</sup> Era estranho voltar para a sala de aula – especialmente na FAFICH, onde fiz minha graduação – depois de quase dois anos longe dela, sem com isso desenvolver uma relação de continuidade, mas sim de interrupção. E a partir daí, se passaram mais quatro meses até a retomada das atividades na modalidade virtual do chamado Ensino Remoto Emergencial (ERE).<sup>19</sup> Na saída do campus, após o fim daquela aula, me despedi de Ítalo, colega na graduação e agora no mestrado, com um abraço que também carregava os fortes ares de um futuro incerto.

Meu último dia de trabalho presencial antes do isolamento social foi envolto por grande ansiedade, confusão e desespero. Fui liberada por volta das quatro da tarde e levei caixas de documentos para casa, de forma que adiasse a necessidade de uma nova exposição. Minha companheira já estava em casa e a nossa vida juntas apenas começava, em longas rotinas que seriam compartilhadas em tempo integral dali pra frente. Ficamos um bom tempo sentadas no chão, pensando sobre as incertezas que nos invadiam naquele momento. A vida estava em risco e eu faria de tudo para tentar preservá-la. A primeira atitude que tive foi costurar duas máscaras, a partir de retalhos de roupas antigas e de um elástico de uma velha pasta de papeis.

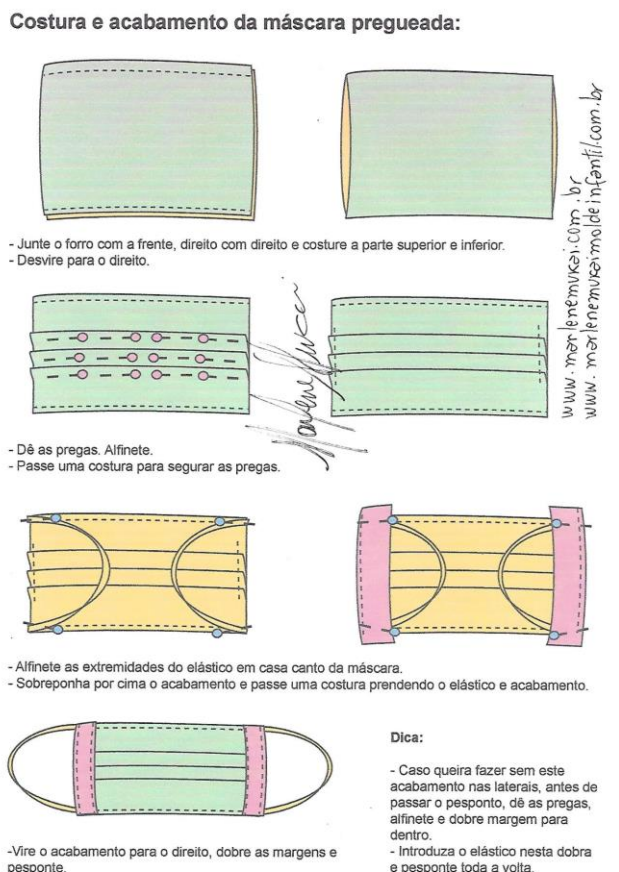
---

<sup>18</sup> Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/em-nota-reitoria-oficializa-suspensao-das-aulas-presenciais>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>19</sup> Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/resolucao-do-cepe-orienta-ensino-remoto-emergencial-na-graduacao>. Acesso em: 16 nov. 2022.



**Figura 1** – Tutorial de confecção de máscara facial.<sup>20</sup>



Nas semanas que se seguiram, ia ao supermercado a cada 15 dias, minhas férias foram adiantadas em função do isolamento social, e nada além dessas compras me tirou de casa. As sacolas eram pesadas, mais do que dávamos conta de carregar. Nunca tive o hábito de fazer compras de mês, mas o aprendizado acabou se tornando necessário. O ambiente do supermercado era hostil, não apenas pelo vírus, mas pelos próprios humanos, que faziam estoques desproporcionais de papel higiênico, álcool e outros mantimentos, esgotando os produtos nas gôndolas do supermercado.<sup>21</sup>

Cada um foi criando as próprias maneiras e táticas para evitar a infecção. Ao sair, vestia roupas compridas na tentativa de expor o mínimo possível do meu corpo ao letal e desconhecido vírus. Ao

<sup>20</sup> Disponível em: <https://marlenemukai.com.br/como-fazer-mascaras-de-protecao-para-uso-proprio-moldes-completos/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>21</sup> A El País realizou uma importante reportagem sobre o tema. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/cincodias/2020-03-19/por-que-o-papel-higienico-esta-se-esgotando-no-mundo-com-o-coronavirus.html>. Acesso em: 16 nov. 2022.

chegar em casa depois de cada saída, enfrentei longos rituais de limpeza e isolamento de cada item que voltava comigo, desenvolvendo manias, como passar álcool no próprio recipiente que carregava o álcool para higienizá-lo. Essa excessiva preocupação com a infecção era estranha e perturbadora, principalmente nos primeiros meses, quando ainda não havia informações precisas sobre o que poderia nos deixar mais seguros. Nas primeiras semanas de pandemia, nem mesmo as máscaras eram um consenso como medida de prevenção. Em abril de 2020, a OMS recomendava o uso apenas em casos de tosse e coriza ou contato com pessoas com suspeita.<sup>22</sup> Mesmo antes de o vírus ser identificado no país, os estoques de máscara se esgotavam em farmácias, prejudicando inclusive o abastecimento da rede de saúde, até que nos meses seguintes pudessem ser encontradas em cada esquina, em diferentes cores e tecidos, confeccionadas artesanalmente e vendidas a um preço acessível.<sup>23</sup>

Em abril, ao fim das minhas férias que foram adiantadas em função da pandemia, voltei a trabalhar presencialmente, e ganhei do meu pai a minha primeira máscara PFF2 – sigla que indica a eficácia do material em reter contaminantes presentes no ar, na forma de gotículas e aerossóis, mais indicados para a proteção na pandemia –, que podia ser difícil de encontrar e chegava a custar mais de 20 reais. Aquela máscara passou a ser meu instrumento básico de trabalho por muitos meses, até que a popularização desse tipo de proteção, o aprendizado e o dinheiro permitiram que eu adquirisse (e ganhasse também) outras como aquela. Ainda usava as de pano para as compras, até que elas passaram a ser uma segunda camada de proteção, principalmente as que ficavam largas no rosto, ainda sem um verdadeiro uso, uma vez que se acomodaram perfeitamente por cima da PFF2.

Durante boa parte dos meses que seguiram, trabalhei presencialmente uma vez por semana. Quase todo trajeto era feito em uma longa avenida da cidade e, junto com a preocupação, também havia o respiro de poder olhar por outra janela, acompanhando as alterações daquele quadro semana a semana. Havia dias em que as ruas estavam vazias, geralmente quando precisava realizar uma tarefa considerada essencial do meu trabalho no âmbito da habitação urbana municipal. Em outras saídas, encontrava a avenida cheia de pessoas; em algumas situações, a maior parte delas estava de máscara e, em outras vezes, era o contrário. Por muito tempo, esse trajeto era quase um jogo visual que se alterava a depender da perspectiva; quando a maioria estava sem máscara, procurava rostos mascarados, no caso contrário, procurava os despidos.

---

<sup>22</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/usar-ou-nao-mascaras-para-prevenir-corona-virus-oms-diz-que-nao-eua-reveem-indicacao.shtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>23</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/2020/01/31/coronavirus-movimenta-farmacias-e-esgota-estoques-de-mascaras-cirurgicas-e-alcool-em-gel-no-alto-tiete.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

Entramos em uma quarentena que, para alguns, duraria 15 dias e, na medida em que as semanas se estenderam, perdermos a conta de quanto tempo não nos encontrávamos com aqueles que víamos com frequência. Para além das exigências em relação ao trabalho e a outros compromissos que nos tiraram de casa, cada um precisou estabelecer limites e critérios em relação à exposição. E a circunstância da exposição levantava preocupações antes, durante e depois que ela acontecia. Encontrar uma pessoa querida e até mesmo confiável, era também o lugar da dúvida e incertezas em relação às consequências, mesmo com todas as regras e planejamentos criados. Os relatos de pequenos encontros, por vezes, se transformaram, principalmente nos meses mais perigosos, em fatalidades. Os momentos subsequentes à exposição podiam abrir um vazio preenchido pela culpa e angústia. As longas rotinas limitadas pelas condições que tínhamos, foram se tornando cada vez mais cansativas. Não havia uma garantia e, assim como muitas pessoas se infectaram mesmo seguindo as recomendações, outras, que não tiveram os mesmos cuidados, atravessaram a pandemia sem manifestar a doença.

No momento em que precisávamos “voltar para casa”, acompanhar os acontecimentos e sobreviver, foi preciso se acostumar com a ideia de que havíamos perdido muito da relativa garantia de continuarmos vivos. Uma situação repentina como a pandemia ou uma catástrofe de qualquer ordem traz consigo uma avalanche de sentimentos repentinos, abruptos e imprevisíveis. Nos últimos meses que se arrastaram até aqui, perdemos amigos, conhecidos, familiares, colegas e choramos a mortes de desconhecidos que nem ao menos sabíamos nomear. Por meses, a agonia do risco e da falta de garantia nos conduziu a uma afluência de mortes, não somente literais e numeradas, mas as diversas perdas que passamos a conviver no cotidiano. Essa situação trouxe também uma vontade, uma busca pela mudança.

Enquanto a perspectiva de futuro parecia em suspenso, passamos por diversas transformações. Sobretudo nos primeiros meses, a pandemia foi registrada em imagens de ruas desertas, hospitais lotados e grandes restrições de circulação. As interfaces de plataformas como Google, YouTube, Twitter, Instagram e Facebook foram modificadas para incluir informações sobre a pandemia, com adesivos, botões e outras ferramentas que buscavam tornar os dados mais acessíveis. O Twitter, por exemplo, criou uma página especial para divulgar informações sobre a Covid-19, fixada no topo da página da plataforma, como uma aba em destaque.<sup>24</sup> Ainda que a ideia de uma vida mais próxima de casa foi uma realidade de uma parcela da população, a impossibilidade de frequentar escolas, se

---

<sup>24</sup> Disponível em: [https://blog.twitter.com/pt\\_br/topics/company/2019/uma-atualizacao-sobre-nossa-estrategia-continua-durante-o-covid-19](https://blog.twitter.com/pt_br/topics/company/2019/uma-atualizacao-sobre-nossa-estrategia-continua-durante-o-covid-19). Acesso em: 28 out. 2022.

aglomerar em ambientes recreativos e de celebração da espiritualidade, das relações, conquistas e amadurecimentos, nos fez recriar bastante nosso cotidiano.



**Figura 2** – Alterações nas plataformas Meta-Facebook para informar sobre a Covid-19.<sup>25</sup>

Nesse processo, passamos a aprender a reconhecer o que para nós significava casa, saúde, segurança, conforto, assim como o que significava os nossos relacionamentos uns com os outros. A relação com o corpo foi impactada em diversas medidas, seja pela preocupação com o vírus e o ambiente hospitalar, pelas longas jornadas em frente às telas ou pela própria alimentação que precisou ser adequada às condições e ao apertado orçamento. A palavra “Coronavirus” foi a mais pesquisada nas buscas do Google no primeiro ano da pandemia<sup>26</sup>, assim como a *hashtag* mais usada no Instagram e no Facebook das contas brasileiras foi a *#fiqueemcasa*<sup>27</sup> – uma demonstração de apoio e aderência ao isolamento social. Google e Microsoft também expandiram suas ferramentas digitais para a comunicação remota, que foram adotadas não apenas nas áreas do trabalho e do ensino, mas também para encontros comemorativos, casuais, rotineiros, com familiares e amigos, para atividades físicas,

<sup>25</sup> Disponível em: <https://about.fb.com/br/news/2020/03/combate-a-desinformacao-sobre-covid-19-em-nossos-aplicativos/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>26</sup> Disponível em: <https://trends.google.com.br/trends/yis/2020/GLOBAL/>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>27</sup> Disponível em: <https://www.b9.com.br/135487/fiqueemcasa-foi-hashtag-mais-utilizada-no-brasil-em-2020/>. Acesso em: 28 out. 2022.

religiosas e de toda a sorte, que buscavam reelaborar os espaços coletivos, que passamos a nomear como “presenciais” na distância, no ambiente virtual.

O luto, sentimento fortemente presente nesse contexto, também foi, em grande medida, reelaborado. Em um momento que muito pouco se sabia sobre o vírus, nem mesmo os velórios estavam autorizados a acontecer. Nesse sentido, a pandemia também modificou um aspecto social importante, que diz respeito aos modos de ritualizar a morte, fazendo emergir serviços como os velórios virtuais.<sup>28</sup> Na internet também surgiram páginas de Facebook e Instagram, como o Memorial das Vítimas do Coronavírus no Brasil<sup>29</sup>, o perfil Relicário<sup>30</sup> e o site Inumeráveis<sup>31</sup>, que buscavam resgatar a memória de vidas perdidas que se avolumavam a cada dia. Através dos memoriais, buscou-se tornar estatísticas, fragmentos de vidas inteiras, menos lacunares, mais preenchidos pelas trajetórias daqueles que se foram.

As contradições sociais, diante de um contexto de crise sanitária como a pandemia, se tornaram ainda mais latentes. Nossos planos, projetos e imaginações de futuro ficaram em suspenso, dando lugar a angústias e ao medo dos perigos. Ainda assim, esse era o mundo que tínhamos e ainda temos, “simultaneamente em crise, por caminhar para a catástrofe, e já catastrófico pela crise que vive”.<sup>32</sup> A pandemia se tornou o nosso presente e lançou “dúvidas e incertezas onde parece predominar diagnósticos frequentemente unilaterais e impositivos, com pretensões de validade universal”.<sup>33</sup>

Aguardávamos por uma saída, mesmo que ela não fosse definitiva. Algo que nos fornecesse alguma garantia, mesmo que já não fosse mais possível voltar a ser exatamente como era antes. Mais de meio milhão da população brasileira não encontrou uma saída. As informações sobre como o governo estava administrando as negociações da vacina não chegavam claramente, e as informações divulgadas por especialistas não condiziam, mas derivavam por completo da postura do Presidente da República. Em pronunciamento oficial no dia 24 de março, um dos primeiros que aconteceu durante a pandemia, ele comparou a Covid-19 à uma “gripezinha” incapaz de afetar seu “histórico de

---

<sup>28</sup> VICENTE DA SILVA, Andréia. Os ritos possíveis de morte em tempos de coronavírus. *Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, Rio de Janeiro, Reflexões da Pandemia, 2020.

<sup>29</sup> Disponível em: <https://www.facebook.com/memorialcoronabrazil>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>30</sup> Disponível em: <https://www.instagram.com/reliquia.rum/?hl=pt-br>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>31</sup> Disponível em: <https://inumeraveis.com.br/>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>32</sup> CARVALHO, Carlos Alberto; COSTA, Verônica Soares; JÁCOME, Phellipy Pereira; LEAL, Bruno Souza. Crise e catástrofe como categorias interpretativas das experiências humanas do tempo. *Contracampo*, Niterói, v. 40, n. 1, jan./abr. 2021, p. 5.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 13.

atleta”.<sup>34</sup> Duas semanas depois, no Palácio da Alvorada, voltou a minimizar a pandemia e afirmou que o brasileiro estava acostumado a nadar no esgoto e, por essa razão, havia desenvolvido anticorpos suficientes para não ser afetado pelo vírus.<sup>35</sup> No mesmo dia, lançou a campanha “O Brasil Não Pode Parar”, um vídeo de veiculação nacional que convidava as pessoas a romperem o isolamento, diminuindo os riscos da infecção em nome da preocupação com a economia. O vídeo acabou sendo deletado, após fortes investidas que chegaram até o Supremo Tribunal Federal (STF). Em abril, foi lançado o auxílio emergencial, que ofereceu 600 reais mensais para cidadãos maiores de idade sem emprego formal. Enquanto mães solteiras tinham seus auxílios negados em função de fraude por parte de pais ausentes,<sup>36</sup> mais de 70 mil militares acessaram o auxílio mesmo fora dos pré-requisitos estabelecidos pelo governo e as falhas na seleção de beneficiários do programa foram estimadas em cerca de 1,2 milhão de casos.<sup>37</sup>

A falta de um plano de atuação do governo federal, além das investidas para desfazer as propostas dos especialistas culminaram em repetidas violências coletivas tomadas aqui não apenas como uma negligência, mas um projeto em curso, porque “em escala, escopo e intensidade, testemunhamos formas de crueldade corporal desenfreada (...) ligados a algum tipo de projeto político, que não cedem a nenhum cálculo instrumental ou funcional”.<sup>38</sup> Nessa esteira, mais do que uma negligência, as ações do governo federal foram qualificadas por Asano *et al.* (2021) como uma “estratégia institucional de propagação do vírus” que se deu sob três eixos de atuação: atos normativos, que incluem edição e veto de normas; atos de obstrução aos governos estaduais; e propaganda contra a saúde pública, mobilizadoras de argumentos que descreditaram as autoridades sanitárias, enfraquecendo a adesão às recomendações preventivas à Covid-19.<sup>39</sup>

Um dos primeiros atos normativos realizados pelo Governo Federal durante a pandemia foi a retirada da “exigência de receita médica especial para pacientes que recebem medicamentos à base

---

<sup>34</sup> Os atos normativos e de obstrução, bem como as declarações promovidas pelo Presidente da República no ano de 2020 aqui mencionadas, foram organizadas em uma linha do tempo por uma pesquisa da Universidade de São Paulo. Para mais informações ver: Asano *et al.*, 2021.

<sup>35</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/03/26/brasileiro-pula-em-esgoto-e-nao-acontece-nada-diz-bolsonaro-em-alusao-a-infeccao-pelo-coronavirus.ghtml>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>36</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/04/maes-solo-tem-auxilio-emergencial-de-r-1200-negado-e-acusam-ex-companheiros-de-fraude.shtml>. Acesso em 28 out. 2022.

<sup>37</sup> Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2020/05/12/interna\\_politica,1146694/mais-de-70-mil-militares-receberam-indevidamente-o-auxilio-emergencial.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2020/05/12/interna_politica,1146694/mais-de-70-mil-militares-receberam-indevidamente-o-auxilio-emergencial.shtml). Acesso em 28 out. 2022.

<sup>38</sup> APPADURAI, Arjun. *The Future as Cultural Fact: essays on the global condition*. London: Verso, 2013, p. 95, *tradução minha*. No original: In scale, scope, and intensity, we witness forms of rampant and large-scale bodily cruelty, linked to some sort of political project, that do not yield to any instrumental or functional calculus.

<sup>39</sup> Asano *et al.* (ed.). *Direitos na pandemia: monitoramento e análise das normas jurídicas de resposta à Covid-19 no Brasil*. São Paulo: Conectas Direitos Humanos: Centro de Pesquisas e Estudos sobre Direito Sanitário, n. 10, 20 jan. 2021.



de cloroquina e hidroxicloroquina por meio de programas governamentais”<sup>40</sup>, um medicamento que passou a ser fortemente promovido pelo presidente como medida de combate à Covid-19. Em abril aconteceu a primeira, de muitas mudanças, no alto escalão do enfrentamento da crise sanitária. Luiz Henrique Mandetta abandonou o cargo de Ministro da Saúde e foi substituído pelo empresário Nelson Teich, que não durou nem um mês na posição. Mandetta e Teich abandonaram o cargo por discordâncias em relação ao presidente, que se posicionou contra as medidas de isolamento social e a favor do uso da cloroquina como medida de combate.<sup>41</sup> Nesse contexto, o imbricamento das Forças Armadas na máquina pública foi notório, uma vez que, durante o governo de Bolsonaro, houve um grande aumento de militares ocupando cargos federais e essa presença foi ainda mais considerável no campo da saúde, desde que Mandetta deixou o Ministério.<sup>42</sup> O cargo do MS foi de Teich para Eduardo Pazuello, general do Exército sem qualquer experiência no campo da saúde. Essa transição aconteceu em maio e, em menos de uma semana da chegada de Pazuello, foi publicado um protocolo do Ministério da Saúde que recomendava o uso de cloroquina em todos os casos de Covid.<sup>43</sup> Em junho, também tivemos atrasos na divulgação dos dados sobre a infecção, o site do MS esteve fora do ar e retornou com a maior parte dos dados faltantes.

No que diz respeito aos atos de obstrução, a relação entre federação, estados e municípios foi tumultuada, dificultando a elaboração de estratégias que unissem os níveis governamentais. Em 20 de março de 2020, o Presidente editou a Medida Provisória 926 para atribuir a si próprio a competência de dispor sobre os serviços públicos e atividades essenciais.<sup>44</sup> Em contrapartida, o STF concedeu uma liminar para assegurar a competência das autoridades federativas (Estados e Municípios) de administrar as aberturas e fechamentos.<sup>45</sup> Após a Campanha “O Brasil Não Pode Parar” e quase 4 mil óbitos acumulados no país, Bolsonaro declarou “guerra” ao governador de São

---

<sup>40</sup> Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 354, de 23 de março de 2020.

<sup>41</sup> O uso da cloroquina para tratamento precoce de Covid-19 é um tema que carrega uma série de outros debates, mas aqui vale dizer que a ineficácia do medicamento pode ser explicitada na latente investida que o Conselho Nacional de Saúde realizou pedindo a revogação dos instrumentos que incentive o uso da cloroquina. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1570-cns-pede-que-ministerio-da-saude- retire-publicacoes-sobre-tratamento-precoce-para-covid-19>. Acesso em 28 out. 2022.

<sup>42</sup> Essas informações podem ser visualizadas no infográfico realizado pelo senador Alessandro Vieira (Cidadania/SE) e pela Deputada Federal Tabata Amaral (PDT/SP) sobre a presença de militares ocupando cargos comissionados federais entre 2013 a 2020. Disponível em: [https://preview.flourish.studio/5202872/T2tMbc\\_otm\\_djTbBa5TjnxQZeGuOssq8WLnmc8pYL764Sti6FBP6nHeyHEnDT6q/](https://preview.flourish.studio/5202872/T2tMbc_otm_djTbBa5TjnxQZeGuOssq8WLnmc8pYL764Sti6FBP6nHeyHEnDT6q/). Acesso em 24 fev. 2021.

<sup>43</sup> Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/sem-assinatura-de-medicos-governo-libera-uso-de-cloroquina-para-todos-estagios-da-covid-24436283>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>44</sup> Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-03/bolsonaro-edita-mp-e-decreto-para-definir-atividades-essenciais>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>45</sup> Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=440055&tip=UN>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Paulo, inconformado com as medidas de isolamento no estado, que abriga parte fundamental das atividades econômicas do país. O Brasil encerrou o mês de junho com mais de 40 mil óbitos e 850 mil casos confirmados e, no fim de julho, os números somavam mais de 30 mil novas mortes e o acúmulo de quase 2 milhões de casos. Nesse período, foram vetadas pelo Presidente diversas medidas como a obrigatoriedade de máscaras em estabelecimentos comerciais, em presídios; a obrigação de estabelecimentos oferecerem máscaras aos funcionários; e medidas de proteção a comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais. Alguns desses vetos foram derrubados pelo Congresso Nacional.<sup>46</sup>

Foram muitas idas e vindas em relação aos protocolos de funcionamento. Essas medidas também variaram em cada município. Em Belo Horizonte, entre abril e maio, foi permitido apenas o funcionamento de serviços essenciais na cidade e, no mês de junho, tivemos a primeira flexibilização, quando a ocupação total dos leitos de Unidade Intensiva de Tratamento – UTI era de 74% e de 40% no caso de leitos específicos para tratamento da Covid-19.<sup>47</sup> Ainda não tínhamos vacinas e, em menos de um mês, a taxa de ocupação de leitos de UTI alcançou 90%, e a cidade foi fechada novamente, até nova abertura em agosto que durou até o fim do ano.<sup>48</sup> A flexibilização do isolamento foi bastante conturbada e, em alguns aspectos, seletiva. As escolas, por exemplo, foram consideradas ambientes inviáveis para flexibilização presencial, ainda que fossem muito mais essenciais do que bares, casas noturnas e outros espaços que abriram antes mesmo de uma previsão de retorno para a educação. Em Minas Gerais, as escolas estaduais retomaram as aulas presenciais somente em 21 de junho de 2021, trazendo consequências ainda imensuráveis no processo de formação educacional da juventude. Uma pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) identificou que um quinto das famílias brasileiras não tinham acesso à internet no fim de 2019, sugerindo que muitas delas não estavam preparadas para a educação em regime remoto.<sup>49</sup> Os índices de evasão escolar subiram nos anos de 2020 e 2021, reforçando a maneira como a comunidade educacional foi profundamente afetada pelas novas dinâmicas.<sup>50</sup>

---

<sup>46</sup> Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/19/derrubado-veto-de-bolsonaro-ao-uso-obrigatorio-de-mascara-na-pandemia>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>47</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/05/22/flexibilizacao-do-isolamento-social-em-bh-comeca-na-segunda-feira.ghtml>. Acesso em: 28 de out. 2022.

<sup>48</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/06/26/kalil-anuncia-que-a-partir-de-segunda-feira-so-servicos-essenciais-podem-funcionar-em-belo-horizonte.ghtml>. Acesso em: 28 de out. 2022.

<sup>49</sup> Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/no-pre-covid-brasil-tinha-12-mi-de-familias-sem-acesso-a-internet-em-casa/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>50</sup> Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/pnad-levantamento-do-todos-mostra-primeiros-impactos-da-pandemia-nas-taxas-de-atendimento-escolar/>. Acesso em: 16 nov. 2022.



Enquanto o governo atrapalhava o enfrentamento à Covid, o Exército foi investigado pelo Tribunal de Contas da União pelo investimento de 1,5 milhão de reais em insumos para produção de cloroquina.<sup>51</sup> No dia 8 de agosto de 2020, cerca de cinco meses desde a identificação da primeira infecção no país, chegamos ao marco de 100 mil mortes.<sup>52</sup> Uma semana depois, a empresa farmacêutica Pfizer apresentou a primeira proposta de vendas de vacina com previsão de entrega inicial para dezembro. Essa e outras dezenas de propostas foram enviadas nos meses seguintes, sem resposta do Governo Federal. Ainda em agosto, foi rejeitada a doação de mais de 20 mil kits de testes para Covid-19. Em outubro, o Presidente desautorizou o Ministro da Saúde, Eduardo Pazuello na compra de mais de 40 milhões de doses da vacina Coronavac, chamada por Bolsonaro em sua conta no Twitter de “vacina chinesa de João Dória”, sob o argumento de que “sua” população não seria “cobaia” de ninguém. Sobre a reação de Bolsonaro, Pazuello afirmou que essa era uma questão simples onde “um manda e o outro obedece”, frase que se tornou símbolo da subserviência do ministro ao comportamento do presidente, ambos com trajetória no serviço militar.<sup>53</sup> Em novembro, quase 7 milhões de testes para Covid-19 se aproximavam do fim da validade, sendo que apenas 5 milhões haviam sido aplicados até aquele momento.

**Figura 3** – Postagem de Bolsonaro no Twitter sobre a vacina.<sup>54</sup>



<sup>51</sup> Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2020/06/laboratorio-do-exercito-ja-gastou-mais-de-r-15-milhao-para-fabricacao-de-cloroquina-alvo-de-investigacao-do-tcu/>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>52</sup> Disponível em: <https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-07-23/evolucao-dos-casos-de-coronavirus-no-brasil.html>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>53</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/10/22/e-simples-assim-um-manda-e-o-outro-obedece-diz-pazuello-ao-lado-de-bolsonaro.ghtml>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>54</sup> Disponível em: [https://twitter.com/jairbolsonaro/status/1318909799505985537?ref\\_src=twsrc%5Etfw](https://twitter.com/jairbolsonaro/status/1318909799505985537?ref_src=twsrc%5Etfw). Acesso em: 16 nov. 2022.

No início do ano de 2021, o Amazonas colapsou com a falta de respiradores e insumos para fornecer oxigênio aos pacientes diagnosticados com Covid-19 afetando, inclusive, o sistema funerário do estado. Em um cenário onde pessoas carregaram cilindros de oxigênio nas ruas para socorrer seus entes, Manaus registrou mais de 1600 mortes nos primeiros 14 dias de janeiro.<sup>55</sup> Em meio à crise de oxigênio, pacientes infectados pela Covid-19 receberam nebulização de hidroxicloroquina, mesmo sem nenhuma evidência científica que apontasse o benefício de sua aplicação.<sup>56</sup> Um ano passado desde a primeira morte registrada em função da doença, o país chegou a registrar quase quatro mil mortes por dia, acumulando mais de 300 mil mortes no Brasil ao longo da pandemia até aquele momento.<sup>57</sup>

Até que as vacinas começassem a chegar, muitos só tinham medicamentos não comprovados anunciados pelo governo como “tratamento precoce” para se apoiar. Tais medicamentos, como cloroquina e ivermectina, que já existiam no mercado antes da Covid-19, foram indicados para a prevenção da doença, por grupos socialmente relevantes, sendo o Conselho Federal de Medicina talvez o mais importante deles.<sup>58</sup> E não apenas, tais medicamentos também foram distribuídos no chamado “kit covid” nas unidades básicas de saúde e farmácias populares.<sup>59</sup> O posicionamento recebeu forte apoio do governo federal e, por outro lado, foi amplamente criticado pela comunidade científica por não se fundamentar em princípios sólidos.

O Conselho Nacional de Saúde (CNS), para citar um exemplo importante, publicou uma nota alertando sobre os riscos do uso de medicamentos sugeridos no “tratamento precoce”, que podem levar ao desenvolvimento de efeitos colaterais prejudiciais. Na nota, o CNS indicou pesquisas que demonstram “o surgimento de graves e fatais efeitos indesejáveis, incluindo problemas cardíacos”.<sup>60</sup> A intensidade dos sintomas entre aqueles que se infectaram variava, as condições de exposição também. Entre os que sobreviveram à infecção com a evolução do quadro, a maioria teve sequelas

---

<sup>55</sup> Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-01-15/morrer-sem-oxigenio-em-uma-maca-em-manaus-a-tragedia-que-escancara-a-negligencia-politica-na-pandemia.html>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>56</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2021/04/16/nebulizacao-de-hidroxicloroquina-em-pacientes-do-amazonas-o-que-se-sabe-ate-agora.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>57</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/03/31/brasil-registra-quase-4-mil-mortes-por-covid-no-dia-e-fecha-pior-mes-da-pandemia-com-668-mil-obitos.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>58</sup> Disponível em: <http://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/51892>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>59</sup> SANTOS-PINTO, Cláudia Du Bocage; MIRANDA, Elaine Silva; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. O “kit-covid” e o Programa Farmácia Popular do Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, 2021.

<sup>60</sup> Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1570-cns-pede-que-ministerio-da-saude-retire-publicacoes-sobre-tratamento-precoce-para-Covid-19>. Acesso em: 16 nov. 2022.

após a alta hospitalar.<sup>61</sup> Até o fim de 2020, os primeiros imunizantes já haviam passado pelas fases de teste e o Reino Unido foi o primeiro país a começar a aplicar doses da vacina em sua população.<sup>62</sup>

No Brasil, mesmo com um Sistema Único de Saúde considerado referência mundial, além de uma larga experiência na vacinação, o país enfrentou sérios percalços na busca de imunizar sua população. A primeira vacina foi aplicada em São Paulo, na enfermeira Mônica Calazans, no dia 17 de janeiro de 2021.<sup>63</sup> Até março, a Itália, por exemplo, já havia vacinado o dobro de pessoas em termos quantitativos e, pensando em termos proporcionais, a diferença se tornava ainda maior. Outros países como Israel, Emirados Árabes, Chile e Estados Unidos já haviam alcançado a casa de milhares de pessoas vacinadas, enquanto o Brasil não chegava nem a 900 vacinas aplicadas. O país passou a ocupar o terceiro lugar no ranking de mortes e casos confirmados, depois de Estados Unidos e Índia e, por muitos meses, o Brasil também chegou a ultrapassar o contexto indiano, se tornando o segundo colocado em número de mortes até que voltasse para a terceira posição.<sup>64</sup>

Pazuello, o terceiro Ministro da Saúde do governo Bolsonaro, deixou o cargo no dia 23 de março de 2021, cerca de duas semanas antes da instauração de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI da Pandemia), pelo Senado Federal, no dia 13 de abril de 2021, que convergiu agentes sociais do Estado, mas não apenas, investigando, levantando, expondo e debatendo uma série de informações em relação ao enfrentamento dessa crise sanitária. Foram mais de 50 depoimentos, 251 quebra de sigilos e milhares de documentos analisados em mais de 60 reuniões, ao longo de quase seis meses. Um dos principais temas discutidos durante as sessões no primeiro semestre de 2021 foi a negociação de compra e distribuição de vacinas pelo Governo Federal. Participaram das oitivas os ex-ministros da Saúde, Mandetta, Teich e Pazuello, além de Marcelo Queiroga, que ocupava o cargo e se manteve até o fim do mandato presidencial, os gestores do Instituto Butantan, Pfizer e Anvisa, que evidenciaram a indisposição do governo na negociação das vacinas. Também foram convidados especialistas da saúde e infectologia, além de outros atores envolvidos na atuação do governo como funcionários públicos, parlamentares, empresários e médicos apoiadores do Presidente.

Nas sessões da Comissão foram discutidos os comportamentos do presidente da República em direção contrária às recomendações de combate ao vírus, recomendadas pelos mais diversos órgãos de saúde e sanitários, em escalas locais e globais, sendo elas o uso de máscaras e o

---

<sup>61</sup> Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/pacientes-que-tiveram-covid-19-podem-apresentar-sequelas-um-ano-apos-alta-hospitalar/>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>62</sup> Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-55156721>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>63</sup> Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55699131>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>64</sup> Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pandemia\\_de\\_COVID-19\\_por\\_pa%C3%ADs](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pandemia_de_COVID-19_por_pa%C3%ADs). Acesso em: 19 jul. 2021.

isolamento/distanciamento social. Durante a CPI esse debate se cristalizou em torno da chamada tese de “imunidade de rebanho”, na qual seus defensores, como o presidente, afirmaram que o contágio descontrolado do vírus, seria a forma mais rápida e eficaz para a população adquirir imunidade. Outra diretriz promovida pelo Governo Federal durante a pandemia, discutida nas sessões, foi a do “tratamento precoce” à Covid-19, que recebeu grandes investimentos, apesar da falta de consenso em sua aplicação, ao contrário das vacinas, EPIs, hospitais de campanha, respiradores e outras necessidades básicas na luta pela vida durante a pandemia. Os medicamentos indicados no “tratamento precoce”, como cloroquina, que foi produzida em exorbitantes quantidades pelo laboratório do Exército brasileiro<sup>65</sup> e apresentado em *lives* do presidente, hidroxicloroquina e ivermectina, foram distribuídos e adquiridos em kits por todo país, sendo utilizado por pelo menos 23% da população, inclusive indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais.<sup>66</sup>

Com o andamento dos trabalhos da CPI e a chegada de novas informações sobre o acesso à vacina, nos aproximamos de uma primeira dose de esperança coletiva após nebulosos meses imprecisos. Quando as vacinas chegaram no país, ao longo de 2021, eram de quatro fabricantes: Oxford/AstraZeneca, CoronaVac, Pfizer/BioNTech, todas de 2 doses e Jansen, de dose única. A campanha de imunização começou vacinando os mais velhos e os grupos prioritários que apresentavam alguma comorbidade em relação a Covid-19. O intervalo entre uma dose e outra variou, sendo a da CoronaVac de 3 semanas e da AstraZeneca e Pfizer de três meses, ainda que a fabricante da última recomendasse a segunda aplicação após 21 dias da primeira. Quando toda a população adulta já havia sido convocada para as duas doses ou dose única, também passaram a ser convocados para a terceira dose os primeiros grupos, além de ser iniciada a imunização de jovens. Ao longo da campanha, foram descobertas novas mutações do vírus que deram origem a novas variantes, como a Alfa, identificada no Reino Unido; Beta e Omicron, na África do Sul; Gama, no Brasil; e Delta, na Índia, que transformaram as taxas de infecção e letalidade.

O meu acesso à primeira, das duas doses da vacina, aconteceu no domingo de 22 de agosto, cerca de 7 meses após o início da imunização no país e cerca de 3 semanas após o meu 25º aniversário. Enquanto São Luís, capital do estado do Maranhão já convocava jovens de 12 anos para tomar a

---

<sup>65</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2021/05/10/exercito-reduziu-producao-de-medicamento-para-transplantados-enquanto-fabricava-cloroquina.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>66</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2021/05/19/datafolha-um-em-cada-quatro-brasileiros-usou-remedios-para-tratamento-precoce-contra-a-covid.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

primeira dose<sup>67</sup> e São Paulo já havia aberto a vacinação para toda a população adulta<sup>68</sup>, a vacinação em Belo Horizonte andava engasgada. Sem um calendário apresentado, as faixas etárias eram convocadas sempre em cima da hora, o que tornava cada dia uma angústia que parecia não ter fim.

A expansão do novo coronavírus pelo mundo nos conduziu a uma pandemia sem precedentes, provocando drásticas mudanças no dia a dia e na nossa relação com a rotina. Mais de seis milhões de vidas foram perdidas no mundo e quase 700 mil foram registradas no Brasil até a finalização dessa pesquisa. A OMS estima que quase 15 milhões de pessoas morreram no planeta por fatores direta ou indiretamente associados à pandemia.<sup>69</sup> Tivemos diferentes fases em relação ao isolamento social e às dinâmicas de exposição, além de variações relacionadas às condições etárias, profissionais, de classe social, raça, gênero, situação familiar, localidade, para citar apenas alguns exemplos. Os meses se passaram e a Covid-19 perdurou, atravessando o cotidiano em diversas reelaborações. Foram afastamentos abruptos, convivências intensas, retornos, e novos cenários de cotidianos em crise.

### **Pesquisando na pandemia**

Os anos de 2020 e 2021, durante o auge da pandemia de coronavírus, foram e ainda são, do ponto de vista deste trabalho, extremamente conturbados e, em boa medida, nebulosos, imprecisos. Até o fim de 2021, a pesquisa caminhou de forma ainda vagueante. A minha entrada na pós-graduação foi acompanhada pela pandemia e, tomada por esse contexto, busquei nele um rumo para o desenvolvimento do mestrado. Foi um risco e também uma aposta. Pesquisar sobre a pandemia enquanto ela acontecia foi, nesse sentido, uma estratégia de sobrevivência. Essa situação de emergência era muita coisa, uma urgência, ao mesmo tempo que ainda não era nada, isto é, no sentido do presente, ela apenas acabava de começar a acontecer. Assim, definir um recorte de um cenário em movimento foi um desafio enorme, que ganhou um forte sentido na comunicação, área na qual desenvolvo esse trabalho. Essa minha aproximação, que esteve relacionada a um interesse nas mídias, me trouxe importantes visadas para as textualidades e temporalidades que conformam os fenômenos que estudamos. Se a antropologia já constituía uma importante relação com a alteridade na minha

---

<sup>67</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2021/08/13/prefeitura-anuncia-nova-chamada-de-vacinacao-contr-a-covid-em-adolescentes-de-12-a-17-anos-em-sao-luis.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>68</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/08/sao-paulo-se-aproxima-de-99-dos-adultos-com-a-primeira-dose-da-vacina-contr-a-covid.shtml>. Acesso em: 28 out. 2022.

<sup>69</sup> Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2022-excesso-mortalidade-associado-pandemia-covid-19-foi-149-milhoes-em-2020-e-2021>. Acesso em: 28 out. 2022.

formação, na comunicação pude corroborar a importância da diferença diante da profusão de formas de narrar os acontecimentos.

Foram muitos os temas que me instigaram até a definição do escopo da pesquisa. De princípio, me chamou a atenção o uso de metáforas de guerra para explicar o que estávamos vivendo, onde o vírus figurava como o inimigo da humanidade. A emergência sanitária posicionou os profissionais da área da saúde em um lugar de destaque nesse enfrentamento, que passaram a compor a chamada “linha de frente”. Eles foram parabenizados, envolvidos por uma narrativa heróica e, ainda que o prestígio tenha sido direcionado, sobretudo, aos médicos, outros profissionais como assistentes de enfermagem, funcionários da limpeza hospitalar, agentes comunitários de saúde, entre outros, foram fundamentais para a manutenção da atividade médica. Sem descanso, esses trabalhadores conviveram intensamente com o coronavírus e pacientes infectados por ele, além de serem atravessados por dinâmicas de precarização que são anteriores ao contato com o vírus.

Ao acompanhar a evolução diária das mortes, a equipe da saúde precisou escolher quem viveria e quem morreria, diante da sobrecarga da ocupação de leitos. Os pacientes não podiam receber visitas, o que tornou esse contato ainda mais emocional, para além da relação estritamente profissional. Muitos desses profissionais se afastaram de casa para preservar a saúde dos familiares, algo que gerou um aumento de gastos e criou a necessidade de trabalhar mais horas para conseguir fechar o orçamento. Inevitavelmente, muitos deles perderam familiares e colegas ao longo dos meses. Em muitos relatos os profissionais afirmam que não se sentiam heróis, diante da dura rotina e, no caso dos enfermeiros, as jornadas se tornaram triplas ou até quádruplas, pois não há uma regulamentação da jornada de trabalho e, em cada emprego, eles recebem menos de um salário mínimo.<sup>70</sup> Além disso, funcionários de empresas, como os supermercados, que nunca fecharam, também foram parabenizados pelo sacrifício que prestaram durante o ponto mais intenso da crise. Certamente, muitos outros trabalhadores, como garis, entregadores, motoristas e trabalhadores dos transportes, além de domésticas e tantos outros prestadores de serviços, também precisaram continuar se expondo ao risco, enquanto parte da população teve direito ao isolamento.

Meu trabalho foi, em boa medida, remoto, ainda que também realizasse atividades presenciais semanalmente. Eu acompanhava famílias que foram retiradas de áreas de risco da cidade de Belo Horizonte e seriam reassentadas em edifícios construídos por contratos de licitação da prefeitura. Essa obra específica, assim como centenas de outras que aconteceram no Brasil, foram impulsionadas por

---

<sup>70</sup> Fala de um enfermeiro no documentário “Na linha de frente”. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=8RzqWECyPsg&ab\\_channel=SomosEnfermagemTV](https://www.youtube.com/watch?v=8RzqWECyPsg&ab_channel=SomosEnfermagemTV). Minuto 20. Acesso em 25 fev. 2021.

uma importante política pública do governo Lula, o Programa Minha Casa, Minha Vida, que já atendeu mais de dez milhões de brasileiros. No empreendimento em que atuei, as famílias aguardavam, em média, há dez anos o apartamento que havia sido prometido desde quando foram retiradas de suas casas. Durante a pandemia, participei de uma centena de entregas de habitações e esse trabalho dependia de uma série de encontros presenciais. Transferiu-se o que era possível para o ambiente remoto, sobretudo no WhatsApp, plataforma de forte capilaridade no país. Os encontros que permitiam os futuros moradores dos residenciais se (re)conhecerem, formarem vínculos e se ambientarem com a nova dinâmica de moradia, elementos que faziam emergir aproximações e conflitos, passaram a acontecer por mensagens de texto, áudio, imagens e vídeo, enquanto trabalhavam, estavam em horário de almoço, procurando emprego, cuidando da casa e da família. Meu próprio trabalho, em fornecer informações sobre o processo, também passou a acontecer entre varrer a casa e lavar a louça. Minha casa não era mais apenas o lugar de dormir, acordar, cozinhar, descansar, mas também trabalhar e estudar. A falta de uma separação entre ambiente de descanso e trabalho impactou fortemente o cotidiano.

Em 2022, momento em que se concentrou a fase de escrita do trabalho, passei por outras experiências profissionais, viajando para as regiões Norte e Centro-oeste do país para uma pesquisa de campo. Com outras duas mulheres, atravessei o rio Araguaia de balsa, entre o Tocantins e o Pará. Estive em municípios do Mato Grosso onde aconteceram grandes Projetos de Assentamento e onde resistem povos indígenas diante do avanço do agronegócio. Tive a oportunidade de ver de perto a imagem de uma estrada que separa a biodiversidade do parque Xingu das terras inertes da soja. Em Porto Velho, capital do estado de Rondônia, vi a resistência de pequenos agricultores, povos indígenas e ribeirinhos em um contexto territorial complexo, com distritos que chegam a 400 quilômetros de distância da sede do município. No segundo semestre, trabalhei como recenseadora do IBGE, colaborando com a maior pesquisa demográfica do país, que já está desatualizada há 12 anos. Conversei com mais de 300 famílias e moradores de domicílios do bairro em que moro, em Belo Horizonte. Essas experiências envolveram muitos dos meus questionamentos, impressões e reflexões que busco trazer para essa pesquisa.

Como antropóloga, algo que levei tempo para aprender a afirmar, considero que o olhar etnográfico me acompanha. Concordo fortemente com Mariza Peirano (2014) em sua defesa de que a etnografia não é um método, apesar de ser um termo recorrentemente apropriado por outras áreas das ciências humanas. Com isso, não pretendo colocar a etnografia num pedestal inalcançável, que só “legítimos” antropólogos seriam capazes de realizar. Mas procuro, por outro lado, defender uma

intensa formação pela qual eu e colegas passamos. A ausência de uma regulamentação desse ofício, impôs a mim (como impõe a muitos de nós) desafios em ocupar cargos estritamente relacionados com a minha formação, mas em que há pouco espaço para o reconhecimento da importância dos antropólogos em pesquisas, no acompanhamento social e na avaliação de políticas públicas, para citar alguns exemplos do mercado de trabalho.

Costumo dizer que não aprendi sobre as ferramentas e técnicas necessárias para a construção de um prédio ou realização de um experimento científico. Para nos inspirarmos em olhares etnográficos, nós, antropólogos, estudamos incontáveis etnografias, com diferentes recortes, olhares, contextos, realidades. Por isso, defendo que esse trabalho é permeado por um olhar antropológico e, assim, etnográfico, pela minha trajetória e formação, pela minha experiência com esse universo que envolve uma certa maneira de estar no mundo, sem se conformar com predefinições e se dispondo ao imprevisível, “a questionar certezas e verdades estabelecidas e a nos vulnerar por novas surpresas”.<sup>71</sup> É nesse reconhecimento da importância e especificidade do que é uma etnografia, que reconheço sua influência na maneira que essa pesquisa se constrói, sem necessariamente nomeá-la como etnográfica. A intenção desse trabalho sempre foi permeada por um interesse etnográfico, mas as condições sanitárias, temporais e de financiamento tornaram a possibilidade de realizar uma etnografia um tanto quanto inviável.

Essa pesquisa foi resultado de um árduo trabalho de escrever sobre a pandemia enquanto ela acontecia, enquanto temia diariamente a morte e o esquecimento. Muito disso aconteceu a partir de casa, mas influenciada por tudo o que acontecia fora dela. Considero importante dizer sobre como esse foi um processo doloroso, algo que pode passar despercebido na leitura de um trabalho de dissertação, mas extremamente comum para quem o experiencia, sobretudo nos últimos anos, com a supressão dos investimentos na educação pública. No contexto da pós-graduação, é ainda mais comum que os processos de escrita sejam solitários, mas essa característica foi fortemente acentuada na distância do isolamento social. Após o retorno das atividades presenciais, em março de 2022, eu já havia concluído todas as disciplinas e, sem bolsa, dividi meu trabalho como pesquisadora com jornadas de até 44 horas semanais de trabalho, muitas vezes presencialmente, enquanto as determinações ainda eram de isolamento e nem tínhamos vacina. Essas experiências também constituíram a pesquisa, seja no contato com famílias que acompanhei trabalhando no contexto da habitação municipal, famílias que perderam seus empregos e eram surpreendidas pelo intenso aumento dos produtos no supermercado, dependendo de cestas básicas da prefeitura para sua

---

<sup>71</sup> PEIRANO, Mariza. Etnografia não é método. *Horizontes Antropológicos*, ano 20, no. 42, p. 389, 2014.



sobrevivência, seja percebendo os impactos do agronegócio e seu feroz avanço sobre terras indígenas e da agricultura familiar, em cidades que foram tomadas por máquinas, indústrias, caminhões e homens estrangeiros, impactando no aumento da violência doméstica, do abuso infantil e da prostituição. Seja também pelos vizinhos, aqueles que me recebiam como recenseadora e reconheciam a importância do meu trabalho, seja por aqueles que debocharam de perguntas sobre a identificação etnico-racial ou nem mesmo se dispunham a oferecer dez minutos do seu dia para responder o Censo, pesquisa fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas, para a ciência e para a educação. Nesses lugares pelos quais passei, a pobreza e a fome estavam cada dia mais escancarados pela política de um governo desinteressado pelas pessoas mais socialmente violentadas, por questões de raça, gênero, classe social, entre muitos outros marcadores sociais. Muitas das pessoas que conversei nessas experiências, seja por alguns minutos ou durante horas, reproduziam esse desinteresse. Outras reforçaram como esse desinteresse prejudicou suas vidas e de suas comunidades.

Esses acontecimentos que acompanharam minha trajetória no mestrado, seja num âmbito coletivo ou pessoal, tornaram o percurso envolto por muito luto, angústia e sofrimento. A leitura foi um lugar para buscar acolhimento dessas emoções. Ailton Krenak, Davi Kopenawa, Donna Haraway, Veena Das, Octavia Butler, Ursula Le Guin, Isabelle Stengers, Silvia Rivera Cusicanqui, Svetlana Alexijevich foram importantes companhias que trouxeram acolhimento às minhas angústias. Ainda que os debates teóricos propostos nesta pesquisa não pautem diretamente todas essas leituras, ficções científicas, etnografias, miradas indígenas, teóricas, históricas, sociológicas envolveram o caminho que me trouxe até aqui. A pesquisa se tornou também uma forma de passar por isso tudo e buscar a partir dela reconhecer a minha própria realidade, algo que tem forte inspiração na minha formação como antropóloga. Hoje, momento em que se encaminham as últimas semanas de 2022 e da escrita desse trabalho, reconheço como o andar vagueante que me conduziu por 2020 e 2021 foi fundamental no meu processo de adaptação a essa etapa da minha trajetória, em uma área diferente da qual me formei, em um contexto absolutamente adverso, pandêmico e digitalizado.

Essa dissertação propõe discutir as transformações digitais no contexto da pandemia, sobretudo no campo da saúde e nos serviços governamentais. No centro da análise da interseção entre o digital, a saúde e o estado no contexto da Covid situo o Programa Conecte SUS. Para alcançar a análise da implementação do Programa, no primeiro capítulo apresento *A saúde como política pública: O Sistema Único de Saúde brasileiro*, que foi dividido em duas seções. Na primeira parte, *Por uma saúde coletiva: a criação do Sistema Único de Saúde*, recupero um resumo da história do

SUS, incluindo os antecedentes que tornaram sua existência possível, as noções propostas a partir de sua instituição, os princípios e atribuições que orientam o sistema, além dos desafios que a manutenção da saúde pública enfrentou e continua enfrentando. A segunda seção do primeiro capítulo, *Pela defesa da vida: o SUS contra o desmonte*, tem um enfoque nas mudanças que aconteceram no setor durante o mandato presidencial de Bolsonaro, que trouxe consequências ainda mais complicadoras para o financiamento e estruturação da saúde pública.

No segundo capítulo, *A proliferação das plataformas no cotidiano e na saúde*, apresento o argumento teórico da pesquisa, que foi dividido em três eixos: *As plataformas como campo de estudo*, onde são introduzidos as principais noções e conceitos apresentados nos estudos de plataforma, envolvendo aspectos arquitetônicos, políticos, econômicos e atores diversos como empresas, instituições, usuários e algoritmos; *Saúde digital e plataformas de saúde*, em que é aprofundada a relação entre as tecnologias contemporâneas e o corpo, onde são oferecidos ambientes de ensino, pesquisa, notificação epidemiológica, espaços para trocas de experiências sobre doenças, monitoramento de pacientes, funções diversas para medir, orientar e registrar o desempenho e benefícios de atividades físicas e da alimentação, entre outros; e *O digital na pandemia*, no qual reúno as transformações digitais no contexto da identificação do novo coronavírus no Brasil, especialmente os tensionamentos que emergem a partir do isolamento social e da intensificação do uso de tecnologias para acessar serviços públicos e governamentais.

A implementação do Programa Conecte SUS é analisada no terceiro capítulo, *A Saúde Pública em conectividade*, para destrinchar as múltiplas materialidades digitais que permearam esse processo. Assim como no segundo capítulo, ele é dividido em três eixos, sendo eles a *estruturação* do Programa Conecte SUS como parte de um ecossistema que é assegurado infraestruturalmente pela *Rede Nacional de Dados em Saúde – RNDS* e é implementado no SUS a partir do Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária em Saúde – *Informatiza APS*; *A divulgação do ecossistema* a partir dos *boletins* emitidos pelo Conecte SUS; e *As vulnerabilidades da conectividade* do programa, a partir de episódios como *vazamentos de dados, ataques cibernéticos e outras inconsistências de informações*.

Antes de encerrar essa apresentação, considero importante dizer que na versão final desse texto escolhi levar as referências bibliográficas para as notas de rodapé, por acreditar que essa escolha torne a leitura mais fluida e prazerosa, já que o formato da dissertação exige uma recorrência constante às referências consultadas para a escrita do trabalho que foram, inevitavelmente, bastante volumosas, inclusive por se tratar de um tema muito recente e com informações muito dispersas.

## Capítulo 1 - A saúde como política pública: o Sistema Único de Saúde brasileiro

### 1.1. Por uma saúde coletiva: a criação do Sistema Único de Saúde

O Sistema Único de Saúde foi criado em 1990, representando um marco na história do acesso amplo e gratuito de serviços de saúde para a população brasileira. Sua fundamentação tem uma importância que vai muito além do contexto nacional, onde é executada e praticada, se tornando, sobretudo, uma referência mundial. Atendendo mais de 190 milhões de pessoas, o SUS é considerado pela OMS o maior sistema de saúde gratuito do mundo.<sup>72</sup> No país, o sistema é reconhecido como uma das maiores políticas de inclusão social, senão a maior de todas elas. A criação do SUS é fruto de lutas por direitos, como as reformas sanitárias e o processo de redemocratização brasileiro. Dentre os antecedentes, o movimento das Diretas Já teve um papel muito importante, impulsionando a elaboração da Constituição de 1988, peças que foram fundamentais para tornar a existência do SUS possível.

Embora a proposta de acesso universal à saúde já existisse desde a década de 40 com o *Nacional Health Service* (NHS) britânico, na prática, houve um reconhecimento de que esse sistema robusto era pouco exequível dentro das condições da realidade dos países que passaram por intensos projetos colonizadores para alcançar as exigências das técnicas da medicina ocidental. As desigualdades e complexidades dos territórios também eram fatores que dificultavam a viabilidade de sistemas de saúde como o inglês. As experiências cubana e chinesa, por exemplo, passaram a incorporar conhecimentos locais nos tratamentos e prevenção às enfermidades, se aproximando mais da realidade de sua população e reconhecendo a importância das práticas não ocidentais em saúde. A Declaração de Alma-Ata, fruto da Primeira Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, organizada pela OMS em 1978, é um marco no debate sobre ampliação do acesso à saúde pública e gratuita e o reconhecimento das práticas locais em diversos países do mundo.<sup>73</sup> A Medicina Tradicional Chinesa, que inclui a acupuntura e a fitoterapia, para citar apenas dois exemplos, talvez seja uma das maiores referências nesse sentido. Esses dois tipos de tratamentos são, inclusive, oferecidos pelo SUS através das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, que reúne uma série de recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> Maior sistema público de saúde do mundo, SUS completa 31 anos. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo-sus-completa-31-anos>. Acesso em: 10 set. 2022.

<sup>73</sup> Ver: NARVAI, Paulo Capel. *SUS: uma reforma revolucionária para defender a vida*. Belo Horizonte: Autêntica, 2022, p. 138-140.

<sup>74</sup> Vale dizer, que muito pouco dos conhecimentos dos povos tradicionais brasileiros, tais como quilombolas, indígenas, ribeirinhos, ciganos, entre muitos outros, são reconhecidos nessas práticas. Ainda que o uso de plantas medicinais

A regulamentação do SUS aconteceu em 1990 (a partir da Lei nº 8.080). Antes disso, o acesso à saúde no Brasil era regulamentado pelo Instituto de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS), e a chamada medicina previdenciária estava restrita às pessoas que tivessem carteira assinada. De cada salário, era descontada uma porcentagem para financiar o acesso à saúde para cada trabalhador, um modelo similar ao dos planos de saúde, e que ainda é seguido como principal forma de acesso aos serviços públicos em saúde de vários países latinoamericanos e do mundo. Antes da criação do SUS, o acesso gratuito à saúde não era amplamente oferecido, até mesmo porque esse direito só passou a ser reconhecido pelo país como universal mais tarde, a partir da nova constituinte.

Naquele contexto, além do INAMPS existiam outros serviços de saúde considerados de acesso gratuito. Os hospitais filantrópicos, por exemplo, que começaram a surgir desde os fins do século XIX, foram, em sua maioria, criados por imigrantes que se organizavam em entidades beneficentes, para garantir a saúde do grupo ao qual pertenciam.<sup>75</sup> Existiam também hospitais universitários, que ofereciam atendimento sem custo à população, mas, evidentemente, essas experiências alcançavam uma pequena parcela da sociedade. Nesse sentido, a saúde ainda não era considerada eminentemente coletiva, ainda que alguns setores da sociedade buscassem coletivizá-la.

A Constituinte de 1988 estabeleceu inúmeros direitos, entre eles de que “a saúde é direito de todos e dever do Estado”, de que as ações e serviços de saúde “são de relevância pública” e devem estar integradas em uma rede regionalizada e hierarquizada constituindo “um sistema único”.<sup>76</sup> Essa proposição e transformação na maneira como o estado pensa a saúde só foi possível a partir de mobilizações que envolveram a participação popular e ficaram conhecidas como a Reforma Sanitária. A formulação desse pensamento se deu entre profissionais de saúde, o meio acadêmico, assim como movimentos sociais, entidades sindicais e associativas, em busca de fortalecer o processo de redemocratização. Um importante documento formulado nesse debate foi apresentado pelo Centro

---

(fitoterapia) reconheça as ervas locais, por exemplo, a ancestralidade desses conhecimentos não é devidamente reconhecida. Boa parte das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde do SUS incorporam saberes estrangeiros, com forte ênfase nas práticas indianas e chinesas. Com isso, não quero dizer que o SUS não deveria oferecer esses tipos de tratamento, muito menos avaliá-los, pois isso fugiria muito do escopo deste trabalho, procuro, na verdade, sinalizar a falta de reconhecimento das práticas eminentemente locais feitas por grupos que foram historicamente violados.

<sup>75</sup> O Hospital Sírio-Libanês (1921) e o Hospital Israelita Albert Einstein (1950), ambos localizados na capital de São Paulo e considerados referências do país, são apenas dois exemplos que foram fruto desse processo. Atualmente, esse tipo de empreendimento é chamado de Organização Social de Saúde (OSS). Paulo Narvai (2020) relata que essas entidades “obtinham fundos em sorteios, festas, bingos, doações” (p. 203), ganhando equipamentos e terrenos. Até mesmo o filho de Albert Einstein fez doações para colaborar com a consolidação da OSS que carregava o nome do pai. Ver: NARVAI, *SUS*, 2022, p. 203.

<sup>76</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 12 set. 2022.

Brasileiro de Estudos em Saúde (CEBES), em que a instituição faz um diagnóstico da situação sanitária do país, afirmando que a piora da qualidade de vida da população nos últimos 20 anos estaria fortemente relacionada “a mercantilização da medicina promovida em forma consciente e acelerada por uma política governamental privatizante, concentradora e antipopular”.<sup>77</sup> Esse documento, do ano de 1979, já propunha um sistema único de saúde e muitas das diretrizes que hoje orientam essa política social.

Na esteira desse debate, também se destaca a saúde coletiva, um marco conceitual que reúne um campo do conhecimento e o âmbito das práticas, e começou a se desenvolver na década de 1970 em diálogo com a saúde pública e medicina social.<sup>78</sup> O argumento de Paim e Almeida Filho (1998) sobre a saúde coletiva se firma sob o reconhecimento de que, na chegada de um novo milênio, o lema de “Saúde para Todos no Ano 2000”<sup>79</sup> era uma meta cada vez mais desafiadora diante da crise de saúde pública global. Havia, nesse sentido, uma demanda por uma “nova saúde” que pudesse superar “elementos discursivos”, tais como “os pressupostos de que o desenvolvimento da saúde [supunha] a exclusão da doença e que a ciência e a técnica [dispunham] de um potencial inesgotável para superar a enfermidade”, e “extra-discursivos”, como a restrição econômica dos estados em “suportar, a longo prazo, o custo crescente da atenção à saúde, particularmente a assistência médico-hospitalar, além do fato de que esta assistência não [garantia] melhor nível de bem-estar ou produtividade social.”<sup>80</sup> Assim, a saúde coletiva, enquanto um campo interdisciplinar:

privilegia nos seus modelos ou pautas de ação quatro objetos de intervenção: políticas (formas de distribuição do poder); práticas (mudanças de comportamentos; cultura; instituições; produção de conhecimentos; práticas institucionais, profissionais e relacionais); técnicas (organização e regulação dos recursos e processos produtivos; corpos/ambientes); e instrumentos (meios de produção da intervenção).<sup>81</sup>

Nesses movimentos, uma importante discussão a respeito da diferença entre assistência e atenção passou a ser formulada, considerando que “produzir socialmente a saúde coletiva” seria também não restringir “o modelo de *atenção* ao sistema *assistencial*”.<sup>82</sup> Dessa forma, mais do que o

<sup>77</sup> CEBES. A questão democrática na área da saúde. 1º Simpósio sobre Política Nacional de Saúde na Câmara Federal, out. 1979, Brasília, DF. Disponível em: <https://cebes.org.br/a-questao-democratica-na-area-da-saude/17754/>. Acesso em: 19 de set. 2022.

<sup>78</sup> PAIM, Jairnilson S.; ALMEIDA FILHO, Naomar. Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas?. *Revista de Saúde Pública*, v. 32, n. 4, p. 309, 1998.

<sup>79</sup> O lema foi proposto na Carta de Ottawa, durante a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em 1986. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf). Acesso em 19 set. 2022.

<sup>80</sup> PAIM; ALMEIDA FILHO, Saúde coletiva, p. 308, 1998.

<sup>81</sup> *Ibid.*, p. 312.

<sup>82</sup> NARVAI, SUS, 2022, p. 134, grifos do autor.

conjunto de procedimentos clínico-cirúrgicos que definem o modelo assistencial, a Atenção Básica em Saúde compreenderia também “atividades intra e extra-setor de saúde”<sup>83</sup>, ampliando a noção de Atenção Primária em Saúde e buscando exercer estratégias de cuidado integral do processo saúde-doença-cuidado.

Uma boa forma de reconhecer a forte influência desses debates na criação do SUS é através dos princípios doutrinários e organizativos que regem o sistema.<sup>84</sup> O primeiro conjunto é composto pela *universalização* do acesso em todos para todas as pessoas, sem distinção, em todos os níveis de assistência; a *equidade* que visa minorar as desigualdades; e a *integralidade*, que está relacionada tanto à articulação e à continuidade das ações relacionadas a saúde, meio ambiente e saneamento básico, quanto à percepção do paciente sob uma perspectiva integral. Os princípios organizativos são a *regionalização e hierarquização* para executar os serviços contextualmente e em níveis de complexidade, articulando e unificando as ações que já existem; a *descentralização e comando único*, que segue os três níveis de governo (municipal, estadual e federal); e a *participação popular* através dos Conselhos e Conferências de Saúde que formulam, controlam e avaliam as estratégias da política em saúde.<sup>85</sup>

Sendo talvez o sistema de saúde mais complexo do mundo, o SUS garante acesso à saúde gratuito à população brasileira, ainda que a maioria dos países – inclusive aqueles de maior poder econômico, como os Estados Unidos – não ofereçam essa condição para seus cidadãos e demais habitantes. Em outros contextos, como é o caso do Chile, há serviço público de saúde, mas se uma pessoa escolhe ser atendida pelo setor privado, ela perde o direito de acessar o sistema público.<sup>86</sup> No Brasil, o cidadão que tiver contratado um plano de saúde ou outro tipo de serviço da chamada saúde suplementar (não pública) continua tendo direito de acessar o SUS. Muitas pessoas nem percebem que, apesar de serem atendidas por planos privados, também dispõem de atendimento dos serviços do sistema público, como no caso do agente comunitário de saúde que busca entrar em cada domicílio para verificar possíveis focos de dengue ou, simplesmente, ao ser vacinado num contexto epidemiológico como o da pandemia de covid-19. Além disso,

---

<sup>83</sup> *Ibid.*, p. 133.

<sup>84</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona. Publicado em 24/11/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus-estrutura-principios-e-como-funciona>. Acesso em: 14 jun. 2022.

<sup>85</sup> A criação do SUS também foi fortemente influenciada por espaços de participação popular, sendo um dos marcos mais importantes a Oitava – 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986, em que participaram não apenas os profissionais da saúde, mas também a sociedade de um modo mais amplo.

<sup>86</sup> Essa condição é debatida por Drauzio Varella em uma palestra sobre a saúde no Brasil. Ver: VARELLA, Drauzio. Raio X: Saúde no Brasil. *YouTube*, 21 de abril de 2016. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=4p\\_FK3ek29w](https://www.youtube.com/watch?v=4p_FK3ek29w). Acesso em: 16 de set. 2022.

todas [as pessoas] podem utilizar serviços de alto custo e procedimentos complexos, como hemodiálise e transplantes através do SUS. Esses mesmos cidadãos, caso sofram algum acidente e necessitem de atendimento de urgência, serão resgatados pelos serviços prestados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e serão encaminhados a algum hospital da rede pública. Logo, reforçamos que mesmo quem paga para ter um plano de saúde privado, também é usuário do SUS.<sup>87</sup>

Em adição ao atendimento clínico em diferentes níveis de complexidade e a vigilância *epidemiológica*, que reconhece, investiga e busca controlar epidemias locais, o SUS é responsável pela vigilância *sanitária*, fiscalizando produtos, serviços e estabelecimentos relacionados à alimentação e às condições de limpeza; assim como pela *ambiental*, que avalia as condições da água, a presença de resíduos nocivos presentes em determinado ambiente e os vetores de doenças.<sup>88</sup> A saúde do trabalhador também está inserida no campo da vigilância em saúde executada pelo SUS. Outros campos de atuação do órgão são a assistência farmacêutica, garantindo inúmeros medicamentos gratuitos aos pacientes, e promoção à saúde, que é desenvolvida através do acompanhamento da população em diversas estratégias.

A Saúde da Família é articuladora das ações relacionadas à Atenção Básica do SUS, buscando atuar no território brasileiro através das Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou, como são mais conhecidas, os postos de saúde. O número de UBSs espalhadas pelos mais de 5 mil municípios brasileiros é superior a 40 mil, números que reforçam a capilaridade da Atenção Básica no país.<sup>89</sup> Em cada posto, há Agentes de Saúde, que atuam na ponta do trabalho ao transitar entre os domicílios do território e a UBS, realizando o acolhimento da população e alcançando pontos mais afastados e de difícil acesso. Os Agentes de Saúde não atuam apenas nas áreas urbanizadas, mas também na zona rural e, inclusive, em territórios de Povos e Comunidades Tradicionais, como áreas quilombolas e indígenas. Nesse sentido, em muitas regiões do país, principalmente as mais afastadas dos centros urbanos, é mais provável o acesso à saúde pública do que a privada.

Ainda que exista uma considerável variação entre a realidade de cada UBS, no geral, são oferecidos atendimentos de clínico geral e algumas especialidades médicas, como ginecologia, psicologia e odontologia. O acompanhamento de gestantes, a realização de exames, o acesso gratuito

---

<sup>87</sup> MACHADO, Izamara Bastos. *O SUS midiático: historicidades e sentidos sobre saúde pública* no jornal O Globo (1988-2018). Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO/UFRJ). Rio de Janeiro, p. 96. 2020.

<sup>88</sup> FIOCRUZ. Vigilância em saúde. Portal *Pense SUS*. Disponível em: <https://pensesus.fiocruz.br/vigilancia-em-saude>. Acesso em: 16 set. 2022.

<sup>89</sup> Segundo o Programa Mais Médicos do Governo Federal, há 40,7 mil Unidades Básicas de Saúde em funcionamento no país. Disponível em: <http://maismedicos.gov.br/alcance-no-pais>. Acesso em: 24 de set. 2022.



a vacinas e medicamentos receitados pelos profissionais, o tratamento do tabagismo, são alguns exemplos dos serviços mais utilizados nesses estabelecimentos. Quando um paciente necessita de um atendimento de maior complexidade que não está no alcance do posto, ele recebe um encaminhamento a partir daquela unidade para dar continuidade ao tratamento. As Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), onde são atendidos pacientes em situação de emergência, também compõem a rede do SUS, assim como hospitais estaduais, universitários e filantrópicos que realizam serviços de média e alta complexidade.

Tendo em vista que o Brasil é um país com um território amplo e diverso em ocupação, condições geográficas, climáticas, socioeconômicas e políticas, entre muitas outras, é evidente que a manutenção desse sistema ao longo dos últimos 30 anos é extremamente desafiadora. A distribuição de recursos para o SUS é tripartite, sendo responsabilidade do município, do estado e da federação. Por muitos anos, o financiamento era incerto e, com a aprovação da Emenda Constitucional 29 do ano de 2000, os recursos passaram a ser planejados, momento em que foi proposto que em quatro anos seria votada uma lei complementar para a definição do orçamento. Mas foi só em 2012, durante o governo de Dilma Rousseff, que a arrecadação foi definida para os municípios (um mínimo de 15% dos recursos), para os estados (mínimo de 12%) e para a União. Apesar de haver uma reivindicação de um mínimo de 10% de investimento por parte da federação, foi estabelecido que o valor anual destinado seria baseado no Produto Interno Bruto (PIB) do ano anterior ao da lei orçamentária vigente.

Uma última alteração nessa conta, aconteceu no fim de 2016, após um *impeachment* orquestrado politicamente para retirar Dilma do poder, cargo que passou a ser ocupado pelo seu vice Michel Temer. Em menos de três anos, Temer conseguiu provocar grandes estragos na estrutura do país, sendo grandes marcos dessa política: a Reforma Trabalhista, que retirou inúmeros direitos conquistados ao longo dos anos, relacionados ao tempo de contribuição para aposentadoria, entre outros; e o Projeto de Emenda Constitucional – PEC 241, que ficou conhecida como “PEC do teto”, “da morte” ou “do fim do mundo”. Quando aprovada, essa emenda instituiu um congelamento dos gastos em políticas públicas como o SUS pelos 20 anos subsequentes, de forma que o valor anual despendido para a saúde pública passou a ser corrigido apenas levando em conta a inflação, independente do crescimento econômico e populacional do país.<sup>90</sup>

Como a própria história do SUS nos mostra, mesmo sendo possível reconhecer a importância dessa política pública, não apenas para o país, mas também globalmente, o apoio a sua manutenção

---

<sup>90</sup> A Emenda Constitucional 95 instituiu um novo regime fiscal, fixando um limite para os gastos com políticas públicas por 20 anos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm). Acesso em: 19 set. 2022.



não é um consenso. O reconhecimento internacional em contrapartida de uma falta de investimentos nacionalmente, revela que, muitas das vezes, o SUS não recebe o devido prestígio que merece. As opiniões contra o sistema são pautadas em críticas em relação ao custo elevado, a ideia de que ele não funciona como deveria ou se propõe, a má administração dos recursos, dentre outros. Essas críticas desencadearam ataques à saúde pública, seja em relação à falta de investimento ou, ainda, aos cortes nos orçamentos.

Ao discutir a maneira como o SUS é reconhecido pela sociedade brasileira, um importante caminho é perceber de que maneira a mídia constrói sentidos sobre a saúde pública. Em sua tese, Izamara Machado (2020) analisa os 30 anos de existência do SUS, de 1988 a 2018, a partir dos discursos construídos sobre essa política pública, encontrados na imprensa. A pesquisadora, que atuou por oito anos na coordenação executiva do Observatório Saúde nas Mídias da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), propôs mapear aquilo que ela nomeia de SUS midiático, escolhendo o jornal *O Globo* como campo para sua pesquisa. Nesse sentido, a autora nos provoca a perceber a condição polifônica do SUS, em suas múltiplas concepções pelos mais variados atores que aparecem no jornal ao longo dos 30 anos de existência dessa política pública. Com isso, a autora defende que “a mídia constrói sentidos sobre o SUS que não necessariamente convergem com a própria proposta de constituição do sistema”, mas que são fundamentais para perceber a maneira como a sociedade produz individual e coletivamente “significativas memórias sobre o sistema público de saúde”.<sup>91</sup>

Um importante ponto de partida para sua reflexão é uma pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) que aponta que as críticas ao SUS são mais comuns entre aqueles que não utilizam o sistema, enquanto as pessoas que mais usam tendem a ter uma visão mais positiva. Ao analisar o SUS midiático, Izamara Machado afirma que a saúde pública não foi tomada como uma política pública continuada, mas parte ou não do projeto de governo de cada presidente. Nas aparições do SUS no jornal *O Globo*, o sistema é mais comumente associado aos problemas pautados na saúde pública, enquanto nas ações de sucesso sua vinculação é mais rara.<sup>92</sup> Isso vale tanto para os órgãos, entidades e ações relacionadas ao SUS, bem como a expressão do sucesso do próprio sistema sendo atribuído a determinada gestão de uma prefeitura ou de outros níveis do poder executivo que recebem o reconhecimento. Há nesse sentido uma disputa não apenas de sentidos, mas também de visibilidade, como a própria pesquisadora demonstra em seu trabalho.

---

<sup>91</sup> MACHADO, *O SUS midiático*, p. 84, 2020.

<sup>92</sup> *Ibid.*, p. 322.

A corrupção, um dos problemas mais pautados na política brasileira por diferentes espectros partidários, também é um tema acionado para criticar o SUS. Isso não significa que esse tipo de crime não aconteça dentro da instituição, mas, muitas das vezes, esse tema é mobilizado de uma maneira esvaziada, sem atrelar fatos a determinados contextos e, principalmente, investigações sobre esses processos. Assim, a corrupção, não apenas no campo da saúde, acaba por ser usada para caracterizar uma política pública e robusta, que apresenta muitos resultados e tem um papel fundamental na sociedade.

Basta tomarmos como exemplo a pandemia de Covid-19, para reconhecer como a saúde pública oferecida pelo SUS ocupou um papel crucial no enfrentamento da infecção na ampliação de leitos de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), abertura de hospitais de campanha, testagem de casos e campanha de imunização, para citar alguns exemplos. A última Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada pelo IBGE em 2019, informa que mais de 70% da população não era atendida por plano de saúde e, assim, dependia do SUS. Por outro lado, imaginar passar pelo mesmo processo sem um Sistema Único de Saúde, é também se dar conta que o número de vidas perdidas seria, ainda, muito maior. O SUS, assim como qualquer instituição pública, é sujeito a falhas e, destruí-lo, ou mesmo se posicionar contra sua existência, é um forte ataque ao acesso de direitos básicos que precisam, na verdade, de fortalecimento e incentivo.

Para aqueles que trabalham na instituição e vivem o cotidiano do trabalho conduzido pelo SUS, a precarização do trabalho que se acentua com as terceirizações dos serviços, a falta de regulamentação em relação à carga horária, a instabilidade diante da falta de uma carreira interfederativa e nacionalizada para o profissional de saúde do SUS no país, são alguns dos problemas identificados. A proposta de uma carreira que garantisse plano de cargos e salários não é recente, mas uma luta antiga que tem seus primeiros registros na década 1980, durante a Oitava Conferência Nacional de Saúde (CNS), mas que, mesmo 30 anos depois, ainda não foi garantida.<sup>93</sup>

---

<sup>93</sup> NARVAI, Paulo Capel. Por uma carreira interfederativa, única e nacional do SUS. *Associação Brasileira de Saúde Coletiva* – ABRASCO. 8 out. 2017. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/opinio/por-uma-carreira-interfederativa-unica-e-nacional-do-sus/31184/>. Acesso em: 28 set. 2022.

**Figura 4** – Oitava Conferência Nacional de Saúde.<sup>94</sup>



O desmonte de instituições como o SUS só reforça a importância da participação popular, princípio que começou a ser pautado na década de 1980 em espaços como a Oitava CNS, convidando a sociedade a colaborar no monitoramento e acompanhamento da instituição e a fazer parte do processo de manutenção e revisão da qualidade desse serviço tão importante. Esse princípio sublinha a transformação na maneira de pensar a saúde como um tema coletivo e que merece a atenção da população de forma ampliada. Assim, mais do que identificar quais os pontos de maior crítica em relação ao sistema, seja na mídia ou nas opiniões dos cidadãos, é de fundamental importância reconhecer os desafios que envolvem a manutenção do SUS. O avanço das privatizações, cada vez mais intenso, é um desses desafios. Como toda política pública, garantir saúde gratuita requer gastos e planejamentos significativos, uma vez que não há geração direta de lucro para o mercado privado. Pelo menos é assim que deveria ser, mas o tensionamento das pautas econômicas que buscam lucro sem pensar nos impactos gerados pelas atividades produtivas, têm tornado essa afirmação cada vez mais perigosa. Não é por acaso que uma das maiores formas de convencimento que os planos de saúde criam para atrair clientes seja a imagem das filas do SUS.

<sup>94</sup> Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/592-8-conferencia-nacional-de-saude-quando-o-sus-ganhou-forma>. Acesso em: 20 de nov. 2022.

Durante o processo de pesquisa, ao realizar cada vez mais buscas sobre a saúde pública, a agência algorítmica das publicidades sugeridas nos sites e plataformas se empenharam em oferecer planos de saúde e serviços que prometem agilidade e praticidade no atendimento a preços acessíveis.<sup>95</sup> A má impressão do SUS é um forte mecanismo para impulsionar a venda de planos e serviços da saúde suplementar, oferecidas por empresas privadas que, em sua maioria, estão mais preocupadas com o lucro do que com a saúde. Na lógica dos planos de saúde, o cliente paga, independentemente de utilizar o serviço, para acessar um atendimento que deveria ser público, definido constitucionalmente como direito universal. É um dos setores que mais gera lucro atualmente, acumulando 6 bilhões nos três primeiros trimestres de 2018, 9 bilhões no mesmo período de 2019 e 15 bilhões em 2020.<sup>96</sup>

Sendo fonte de renda de milionários e bilionários do país, não é raro encontrar inconsistência nos serviços suplementares. Talvez um dos casos mais graves tenha sido, durante a pandemia, envolvendo a empresa de planos de saúde Prevent Senior, investigada pela CPI da Pandemia. Durante os depoimentos de médicos, advogados, clientes e familiares, que perderam entes atendidos pelo plano de saúde e chegaram a óbito por omissão do serviço médico oferecido, foram relatadas experiências devastadoras. Entre as estratégias da empresa, a subnotificação do número de casos e óbitos por Covid-19, que eram omitidos de prontuários e atestados de óbito, a imposição por parte da empresa aos médicos, de prescrever medicamentos do tratamento precoce, reconhecidos como ineficientes para combater a infecção, e o atendimento de pacientes por profissionais não qualificados para a posição que ocupavam, foram apenas alguns dos crimes relatados.<sup>97</sup> O caso levou a criação de uma nova CPI no Estado de São Paulo, concentrada em investigar tais violações.<sup>98</sup>

Na próxima sessão, reúno algumas das transformações no campo da saúde pública no Brasil durante o governo Bolsonaro, que ocupou o cargo de Presidente da República desde antes da

---

<sup>95</sup> Há serviços da saúde suplementar que, inclusive, adotam essa contraposição à imagem da fila do SUS no próprio nome, como é o caso do “Médico Sem Fila”, em Belo Horizonte/MG.

<sup>96</sup> BETIM, Felipe. Lucro dos planos de saúde cresce durante a pandemia apesar da crise econômica e do desemprego. *El País Brasil*, São Paulo, 22 dez. 2020. Economia. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/economia/2020-12-22/lucro-dos-planos-de-saude-cresce-durante-a-pandemia-apesar-da-crise-economica-e-do-desemprego.html>. Acesso em: 22 set. 2022.

<sup>97</sup> JUCÁ, Beatriz. Escândalo da Prevent Senior ganha rosto com depoimentos de médico e paciente à CPI da Pandemia. *El País Brasil*, Fortaleza, 7 out. 2021. Brasil. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-10-07/escandalo-da-prevent-senior-ganha-rosto-com-depoimento-de-medico-e-paciente-a-cpi-da-pandemia.html>. Acesso em: 22 de set. 2022.

<sup>98</sup> *CPI da Prevent Senior entrega relatório final ao Tribunal de Contas do Município*. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/cpi-da-prevent-senior-entrega-relatorio-final-ao-tribunal-de-contas-do-municipio/>. Acesso em: 22 de set. 2022.

declaração da pandemia de Covid-19 pela OMS e foi uma figura política central no ataque ao financiamento e estruturação do sistema.

## **1.2. Pela defesa da vida: o SUS contra o desmonte**

Nos últimos 30 anos, desde a implementação do Sistema Único de Saúde, a saúde pública enfrentou grandes desafios na manutenção e ampliação dos serviços oferecidos. A saúde privada, definida como suplementar ao atendimento público, ganha espaço a cada dia, frente à supressão dos investimentos na atenção básica. Como vimos, esses desafios foram acentuados pela Emenda Constitucional 95 aprovada no governo Temer, que congelou os gastos necessários para promover os serviços públicos à sociedade, como a saúde e a educação, por vinte anos. Essa mudança foi levada a cabo após um golpe institucional no governo de Dilma Rousseff e Temer, o vice-presidente na chapa, avançou com as privatizações, que incluem não apenas o teto de gastos da EC 95, mas contrarreformas que colaboraram fortemente para a precarização da renda de trabalhadores e aposentados do país. Em cerca de dois anos, Temer foi responsável por desmontes que impactaram enormemente nas condições de trabalho, educação, saúde, obras públicas e outros serviços essenciais para a sociedade. Em 2019, com a chegada de Jair Bolsonaro no poder, as condições se tornaram ainda piores.

A pasta da saúde ficou sob a responsabilidade de Luis Henrique Mandetta, que ocupou o cargo de Ministro até abril de 2020. Mandetta tem formação como médico, vem de uma família de políticos ruralistas do Mato Grosso do Sul. Ele foi um dos principais parlamentares articulados na crítica ao Programa Mais Médicos, empenhado no governo Dilma Rousseff e que trouxe médicos, em sua maioria cubanos, para compor a equipe do SUS no Brasil. O projeto buscou ampliar a presença de um atendimento adequado em áreas de difícil acesso e maior vulnerabilidade, incorporando mais de 15 mil profissionais pelo país. As falas de Bolsonaro e seus aliados, como a de que ele expulsaria os cubanos do país<sup>99</sup> e a do próprio Mandetta, que comparou o programa a um “navio negreiro no século XXI” foram percebidas como ameaçadoras e depreciativas pelo governo cubano, que optou por encerrar a parceria com o governo brasileiro.<sup>100</sup> Entre novembro de 2018, quando o governo cubano

---

<sup>99</sup> Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/584680-mais-medicos-se-cubanos-forem-embora-quando-chegaram-os-proximos-diz-medico-de-cuba-que-chegou-ao-brasil-nos-anos-1990>. Acesso em: 3 nov. 2022.

<sup>100</sup> Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/188-noticias-2018/584814-quem-e-luiz-henrique-mandetta-que-sera-ministro-da-saude>. Acesso em: 3 nov. 2022.

rompeu o contrato, e fevereiro de 2020, mais de três mil posições para médicos da rede pública foram fechadas.<sup>101</sup>

O SUS, que já era subfinanciado, foi atravessado por uma política de desfinanciamento, antes mesmo da deflagração da pandemia. Em 2019, em função da Emenda Constitucional 95, o SUS perdeu mais de 20 bilhões de reais em financiamento.<sup>102</sup> No segundo mês de governo, a saúde mental recebeu um forte ataque quando o Ministério da Saúde apresentou uma nota técnica em que apontava a liberação da compra de aparelhos de eletrochoques para o SUS, sugeridos como uma melhoria nos aparatos terapêuticos no tratamento de “transtornos mentais”.<sup>103</sup> Além disso, a internação de crianças em hospitais psiquiátricos também foi sugerida como uma mudança, propostas consideradas bastante contrárias à luta antimanicomial e às conquistas alcançadas através da Lei da Reforma Psiquiátrica, publicada no ano de 2001. Ainda no ano de 2019, o Ministério da Saúde propôs extinguir a Secretaria Especial de Saúde Indígena, mas, sob forte pressão dos movimentos desses povos, recuou.<sup>104</sup>

No primeiro ano de governo Bolsonaro, uma importante mudança aconteceu na nomenclatura da Atenção Básica, que foi conquistada em consonância aos princípios da equidade e universalidade que constituem o SUS. A Atenção Básica elaborada no contexto da prática brasileira, voltou a ser denominada Atenção Primária, orientada por uma visão hegemônica internacional. Em novembro de 2019, foi lançado o Programa Previne Brasil, que alterou o financiamento da saúde pública. A partir desse projeto, os recursos que eram baseados na população total do município, passaram a ser baseados no número de pessoas cadastradas e sua relação com as condições de vulnerabilidade econômica, que são aferidas a partir do número de pessoas atendidas por programas do governo como Bolsa Família (que foi posteriormente transformado no Auxílio Brasil, em novembro de 2021) e Benefício de Prestação Continuada (BPC), que atende idosos e pessoas com deficiência. Outros fatores que influenciam no valor dos repasses é o perfil demográfico baseado em faixas etárias e a classificação geográfica definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de forma que quanto mais idosos e crianças, o investimento aumenta. Além disso, o pagamento por desempenho e produção, que antes podia ser acrescido ao repasse principal, começou a ser considerado nos repasses básicos aos municípios. Nesse sentido, mudanças que começaram no

---

<sup>101</sup> Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-02-17/municipios-brasileiros-perdem-um-quinto-dos-medicos-financiados-pelo-governo-federal-apos-saida-de-cubanos.html>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>102</sup> Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1044-saude-perdeu-r-20-bilhoes-em-2019-por-cao-da-ec-95-2016>. Acesso em: 3 nov. 2022.

<sup>103</sup> Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/coluna-2/eletroconvulsoterapia-e-a-nota-do-ministerio-da-saude-coluna/>. Acesso em: 3 nov. 2022.

<sup>104</sup> Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/sob-pressao-ministerio-desiste-de-extinguir-secretaria-de-saude-indigena-23558021>. Acesso em: 3 nov. 2022.



governo Temer e se acentuaram no governo subsequente, intensificaram o desfinanciamento e a ampliação das privatizações. Em outras palavras,

[d]esde a Lei Orgânica da Saúde, a lógica do planejamento ascendente, com base territorial e populacional, apresentava-se como mecanismo de orientação e, para a grande maioria dos municípios, o valor fixo no repasse de recursos era a principal garantia para a organização de um SUS local. No modelo de base populacional havia a possibilidade do gestor, com aquele montante, estabelecer a distribuição dos recursos conforme o perfil de cada território, considerando as desigualdades.<sup>105</sup>

Nesse caminho, a ideia de integralidade, tão cara à implementação do SUS, passa a ser cada vez mais fragmentada por definições que comprimem uma visão contextualizada e aprofundada acerca da saúde. Morosini, Fonseca e Batista (2022) afirmam que medidas como o Programa Previne Brasil acentuaram o viés gerencialista e produtivista, tendências que atuam na deterioração do modelo participativo consolidado pelo SUS. Nesse cenário, o trabalho de escuta e interação passou a ser sobreposto por métricas pouco transparentes e, em certa medida, desconexas, que foram impostas nessas mudanças. A produtividade passou a ser cada vez mais levada em conta, enquanto a avaliação das ações perdeu bastante espaço. Em resumo, essas transformações compõem um projeto que “converte a saúde em uma mercadoria ajustável aos interesses do setor privado”.<sup>106</sup>

Essa mudança na maneira de repassar o investimento federal para a saúde pública, é primordial para entender fraudes que aconteceram posteriormente, com a proposição do orçamento secreto, uma alteração chave nas regras do orçamento federal no ano de 2020. Para entender o que ele significa, é necessária uma apresentação dos tipos de emendas parlamentares que permitem deputados e senadores fazerem alterações no orçamento da União e que já existiam anteriormente. As emendas eram de três tipos: individuais, estabelecidas obrigatoriamente para cada parlamentar desde 2015; de bancada, previstas desde 2019 para cada bancada estadual e também obrigatórias; e de comissão, que não são obrigatórias e são destinadas a temáticas permanentes (como direitos humanos, segurança e cultura), mistas ou temporárias (como as CPIs) na Câmara Federal. Em 2020, surgiu a emenda do relator, que capturou mais de 50% do orçamento da União, omitindo a origem e o destino dos valores e, por essa razão, ficou conhecida como orçamento secreto.

A relação entre o investimento por produção no SUS e o orçamento secreto pode ser compreendida a partir da reportagem de Breno Pires para a Revista Piauí, que investigou sérias

---

<sup>105</sup> MOROSINI, Marcia; FONSECA, Angelica; BATISTA, Tatiana. Previne Brasil, Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária e Carteira de Serviços: radicalização da política de privatização da atenção básica?. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 36, n. 9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00040220>.

<sup>106</sup> *Ibid.*

inconsistências no registro de serviços oferecidos pelo SUS em cidades do interior do Maranhão.<sup>107</sup> Um dos casos investigados na reportagem envolve duas cidades vizinhas, que tem como prefeitos dois irmãos. Em Igarapé Grande, município do Maranhão, houve um salto de 123 mil consultas de média e alta complexidade no ano de 2019 para 761 mil consultas no ano seguinte, um número seis vezes maior. Esse registro sugere que cada habitante realizou cerca de 34 consultas no período de um ano. A cidade vizinha, Bernardo do Mearim, seguiu a mesma disparidade, com 39 consultas por habitante.

Outra inconsistência comentada na reportagem, ficou bastante conhecida a partir de falas de políticos como Fernando Haddad do Partido dos Trabalhadores – PT e Simone Tebet do partido Movimento Democrático Brasileiro – MDB, que recuperaram os dados apresentados na Revista Piauí durante a campanha eleitoral.<sup>108</sup> Isso porque a cidade de Pedreiras, que não chega nem a 40 mil habitantes, registrou mais de 540 mil exodontias no período de um ano. Essa conta indicou 14 dentes extraídos de cada habitante em 2021 e, nos primeiros quatro meses do ano seguinte, o número sobe para 19. Sem informar os números apresentados, o jornalista entrou em contato com profissionais do SUS que atuam no município, que afirmaram que as exodontias não passam da casa das centenas. Dados absurdos e incompatíveis como esses se alastraram pelo estado e, entre 2019 e 2021, mais de 60 cidades do Maranhão registraram pelo menos um aumento anual de 500% nos procedimentos de alta e média complexidade e outras 30 cidades o valor cresceu em, pelo menos, 10 vezes, de um ano para o outro. Ao visitar 14 cidades envolvidas nas inconsistências, a reportagem defende que os repasses exorbitantes não refletiram numa melhora na qualidade do atendimento, quando muitas dessas cidades não conseguem realizar atendimentos de média e alta complexidade.

O orçamento secreto criou uma situação de penumbra sobre os gastos públicos. Uma cidade apresentada na reportagem revelou ter recebido investimentos de parlamentares de outros estados, conduta altamente inadequada dentro das regras orçamentárias. As incoerências do orçamento destinado à saúde também envolveram a confecção de uniformes, prestação de serviços para frota de veículos da saúde, fornecedores de insumos hospitalares e distribuidoras de medicamentos. Outro absurdo é a diferença nos repasses de 2020 no orçamento, que foram de em torno de 20%, enquanto em 2022, quando a situação epidemiológica já estava muito mais controlada a partir da imunização,

---

<sup>107</sup> PIRES, Breno. Farra ilimitada: depois dos tratores e das escolas fakes, o orçamento secreto patrocina um festival de fraudes no SUS. *Revista Piauí*, Edição 190, jul. 2022. Autos de denúncia. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/farra-ilimitada/>. Acesso em: 4 nov. 2022.

<sup>108</sup> A fala de Tebet, em que ela explica o orçamento secreto e informa os dados da reportagem da revista Piauí, aconteceu durante uma entrevista em um programa de *podcast*. Disponível em: <https://youtu.be/sDc7OCuFNQk>. Acesso em: 18 nov. 2022.



os valores chegaram aos 90%. Após a publicação da reportagem, a Secretária de Saúde que afirmou ter recebido recursos de parlamentares de outro estado, confirmou que os números estavam inflados, responsabilizando o Departamento de Informática do SUS pelo erro. O prefeito do município que informou mais de dez exodontias por habitante, também buscou esclarecer os dados, justificando que o engano foi um erro de digitação.

Resumir as inconsistências de um governo de quatro anos que produziu grandes estragos no tecido social, mesmo que direcionando esse debate para o campo da saúde, é um grande desafio. Os acontecimentos relatados foram apenas alguns dos problemas identificados durante a gestão de Jair Bolsonaro na presidência, protegido por um sigilo de 100 anos que estabeleceu a informações relacionadas a sua família e a aliados como o ex-ministro Pazuello e o policial Ronnie Lessa, vizinho do presidente e acusado de assassinar a vereadora Marielle Franco, em 2019.<sup>109</sup> Um dos documentos que é assegurado pelo sigilo é a carteira de vacinação de Bolsonaro, que afirmou publicamente não ter tomado a vacina.<sup>110</sup> Os exames de Covid-19 realizados por ele também estão protegidos. Com uma grandiosa virada de cenário, a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva que passará a presidir novamente o país em 2023, há uma grande expectativa em descobrir o que o sigilo esconde.

Com o avanço do coronavírus *SARS-CoV-2* no Brasil e as determinações sanitárias, sobretudo nos níveis municipal e estadual, como o distanciamento e isolamento social, o uso de máscaras, a saúde precisou se adaptar para dar conta do atendimento à população e conter o alastramento da infecção. Nesse sentido, o avanço da digitalização dos serviços em saúde foi um importante instrumento para a criação de alternativas de atendimento. Por outro lado, essa digitalização também se mostrou um desafio, diante da falta de recursos substanciais para a implementação de uma rede de conectividade complexa que envolve profissionais, instituições, cidadãos, tecnologias e seus desenvolvedores.

A partir do que apresentei até aqui, proponho investigar de que maneira a saúde pública, tão fundamental para a constituição desse país, foi impactada pelas tecnologias digitais, assim como de que forma a saúde pública impactou no uso dessas tecnologias, sobretudo no processo pelo qual o SUS buscou implementar a conectividade, em um contexto pandêmico, de isolamento social e de um governo que produziu falta de transparência, informações e ações que contribuíram para a do alastramento da crise sanitária.

---

<sup>109</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2021/10/27/pm-alega-sigilo-de-100-anos-para-nao-informar-sobre-salarios-de-policial-acusado-de-matar-marielle-franco.ghtml>. Acesso em: 18 nov. 2022.

<sup>110</sup> Disponível em: [https://cultura.uol.com.br/noticias/43774\\_palacio-do-planalto-estabelece-100-anos-de-sigilos-a-exames-de-anticorpos-de-bolsonaro.html](https://cultura.uol.com.br/noticias/43774_palacio-do-planalto-estabelece-100-anos-de-sigilos-a-exames-de-anticorpos-de-bolsonaro.html). Acesso em: 18 nov. 2022.

O monitoramento da covid-19 em índices de casos, mortes e vacinação, além do rastreamento de contato, o uso de vídeos informativos, botões e seções dedicados à divulgação da pandemia foi, em larga medida, agenciado e organizado nos ambientes digitais. A pandemia não foi vivida de maneira uniforme, mas marcada por dimensões econômicas, políticas, sociais, ambientais, de gênero, racialidade e sexualidade, de território, localidade e comunidade. Mas, nessa experiência diversamente coletiva, “um imaginário cada vez mais abrangente tem moldado um projeto global que converte saúde e segurança em uma única commodity”.<sup>111</sup> A criação de protocolos e diretrizes que buscaram moldar um contingenciamento da doença refletiu e intensificou as desigualdades e vulnerabilidades que já existiam anteriormente ao reconhecimento do vírus no contexto global. A ampliação ou intensificação da relação com o virtual, também implicou em maior monitoramento e acesso a nossos próprios dados, dinâmicas e rotinas com e nas plataformas digitais.

A aparição de Dráuzio Varella no Programa Fantástico, assim como o compartilhamento de pesquisas que colaboraram para o desenvolvimento de medidas para mitigação da pandemia, o uso de plataformas para orientação médica, compartilhamento de experiências sobre doenças, monitoramento de pacientes, entre outros, além do desenvolvimento de vacinas são alguns exemplos de atuações que compõem o campo da saúde digital, noção estabelecida pela OMS em 2019 com a publicação da Estratégia Global de Saúde Digital. Essa publicação unifica sob o termo saúde digital as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC ou TDIC) em Saúde, como área do conhecimento e prática.<sup>112</sup> As TICs incluem informatização dos estabelecimentos; uso de inteligência artificial para detectar precocemente agravos na saúde; uso de celulares, tablets, relógios e vestíveis para monitoramento, qualificação, coleta de informações; telessaúde, telemedicina; *serious games* (jogos de simulação para fins educativos); tecnologias assistivas.<sup>113</sup> A saúde digital abrange a telemedicina, que compreende o monitoramento virtual de pacientes, e a e-Saúde, que denominou o uso de tecnologias para atendimentos controlados pelo provedor, sobretudo nos anos 2000. Nessa nova fase, é proposta uma transformação da relação com o paciente-usuário, onde o provedor participa em vez de controlar o atendimento, buscando se aproximar do seu estilo de vida, ampliando a coleta e aprofundando o tratamento de dados.

---

<sup>111</sup> SEGATA, Jean. Covid-19, biossegurança e antropologia. *Horizontes Antropológicos* [online]. v. 26, n. 57, p. 282, 2020.

<sup>112</sup> ZARA, Ana Laura de Sene Amâncio (org.) et al. *Rede Nacional de Dados em Saúde: o que precisamos saber?* Goiânia: Cegraf UFG, 2021b, p. 13.

<sup>113</sup> ZARA, Ana Laura de Sene Amâncio (org.) et al. *Trajetória da saúde digital no Brasil*. Goiânia: Cegraf UFG, 2021a.

No primeiro ano da pandemia de Covid-19, aconteceram três publicações importantes no campo da saúde digital. A primeira delas foi a publicação do Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação (PAM&A) da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2019-2023, que propõe e avalia as ações do governo nesse setor pelos próximos 4 anos. A segunda publicação foi a instituição da Rede Nacional de Dados em Saúde – RNDS e do Conecte SUS, plataforma oficial do Ministério da Saúde para a comunicação com os pacientes. A RNDS reúne bases de dados governamentais da saúde, sobre as notificações epidemiológicas e vacinações, por exemplo, assim como bases de dados da saúde privada, como farmácias e laboratórios. O projeto piloto do Programa Conecte SUS foi proposto no estado de Alagoas pelo Ministério da Saúde e, durante seu desenvolvimento, a implementação foi acelerada para o monitoramento e entrega de exames da Covid-19 com a deflagração da pandemia. A interoperabilidade com laboratórios públicos e privados foi deliberada em julho de 2020, permitindo uma ampliação da circulação de informações sobre casos de Covid-19 e contribuindo para o monitoramento epidemiológico na população do país. Encerrando o ano de 2020, ainda no contexto federal, tivemos a publicação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (2020-2028) – ESD28, que propõe metas para esse setor nos próximos oito anos.

Plataformas como a do Programa Conecte SUS e tantas outras que permeiam nosso cotidiano, não apenas relacionadas à saúde, mas a transporte, comunicação e comércio, para citar apenas alguns exemplos, estão cada dia mais presentes em nossas vidas. Ainda que com diferentes propósitos, plataformas possuem em comum algumas características: são programadas e organizadas em interface práticas, que buscam facilitar algum processo, resolver problemas e conectar informações.<sup>114</sup> A intensificação da nossa relação com as plataformas é de uma complexidade que vai além do caráter frio, rígido ou estático, comumente atribuído às mídias, podendo ser melhor caracterizada como um processo. A plataformização, termo proposto inicialmente por Helmond (2019 [2015]) para discutir a dimensão computacional das plataformas, nomeia essa condição processual e produz desdobramentos em discussões que apontam a necessidade de refletir sobre “como as mudanças nas infraestruturas, nas relações de mercado e nas estruturas de governança estão interligadas e como elas se moldam em relação às práticas culturais que estão em constante mudança”.<sup>115</sup>

O aplicativo Conecte SUS (em sua versão para o cidadão) funciona, atualmente, para acessar o Cartão de Vacinação e exames de Covid-19. Há disponível o Certificado Nacional de Vacinação,

---

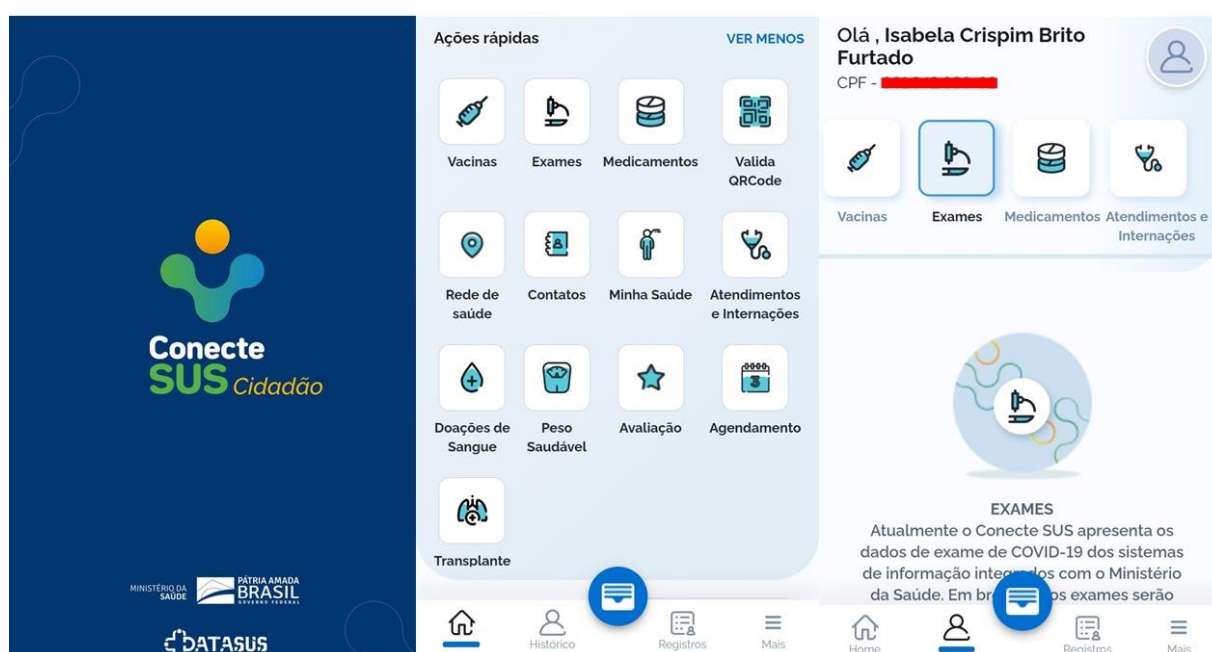
<sup>114</sup> Gillespie (2010; 2018); Poell; Nieborg; van Dijck (2013); Helmond (2019).

<sup>115</sup> POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. *Fronteiras - estudos midiáticos*, v. 22, n. 1, p. 8, 2020.

além do Cartão do SUS digital. No primeiro acesso ao aplicativo que leva o nome de Conecte SUS Cidadão (primeiro quadro da **Figura 05**), o usuário é redirecionado para um endereço eletrônico do governo federal, onde poderá autenticar seu acesso com o número do CPF e uma senha. A descrição que faço a seguir é de um acesso realizado no fim de abril de 2022. Há uma tela central e mais três abas paralelas nomeadas de Histórico, Registro e Mais. Na página inicial há um ícone do perfil pessoal conectado, onde é possível adicionar uma imagem do usuário e, no decorrer da tela, encontra-se um menu de “ações rápidas” (segundo quadro da **Fig. 05**) com 13 ícones que resumem as funções do aplicativo. Em relação ao histórico de saúde, há os botões Vacinas, Exames (terceiro quadro da **Fig. 05**), Atendimentos e internações e Medicamentos – na qual o paciente pode acessar os fármacos que recebeu de programas do governo e incluir medicamentos autodeclarados pelo usuário.

A informação divulgada no aplicativo é a de que os dados apresentados na plataforma foram registrados de abril de 2018 até o presente, mas pela minha própria experiência posso dizer que eles não estão completos. De quatro anos para cá, acessei o SUS inúmeras vezes, ainda que não tenha passado por internações, realizei, inclusive, um teste rápido e um exame mais completo para a testagem de Covid-19 no fim de 2021. Mas antes de avançar uma análise do aplicativo, que será aprofundada nos capítulos subsequentes do trabalho, retomo a apresentação da interface da plataforma.

**Figura 5** – Capturas de tela do aplicativo Conecte SUS Cidadão.



Na aba Registros encontram-se as opções Minha saúde, Alergias e Contatos de emergência, nos quais o usuário pode incluir informações autodeclaradas sobre seus hábitos, suas restrições e necessidades. Além disso, um botão de caráter informativo sobre doação de sangue está incluído na aba. Outras funções estão presentes no aplicativo, como o botão Rede de Saúde, que por meio do uso de georreferenciamento do aparelho, localiza os estabelecimentos mais próximos, como hospitais, postos de saúde, farmácias populares, maternidade e, até mesmo, academias da saúde. O ícone Valida QRCode, verifica a situação vacinal de outros usuários, podendo ser utilizado em estabelecimentos para a conferência. Outros botões informativos, sobre peso saudável e transplante estão presentes. O Conecte SUS, ainda em desenvolvimento, já apresenta uma série de funções e mecanismos que propõem facilidades para o usuário. A funcionalidade da interface, já apresenta uma barreira para o aplicativo conseguir cumprir aquilo que se propõe. Mas muito além disso, desde o lançamento da plataforma, muitas instabilidades e problemas foram identificados, além de conflitos no campo político, que tornam o contexto ainda mais turvo. A seguir faço um breve resumo de alguns dos acontecimentos.

Na madrugada do dia 10 de dezembro de 2021, o site do Ministério da Saúde saiu do ar, afetando a plataforma do Conecte SUS, além de outros serviços.<sup>116</sup> Ao acessar o endereço, a página era redirecionada para um aviso que informava uma espécie de sequestro de 50 TeraBites de dados do sistema, solicitando entrar em contato com os autores da ação. No topo da página, a logo do Lapsus\$ Group apontava a autoria do ataque. Naquele momento, o Brasil discutia a regulamentação de um passaporte vacinal em meio a pandemia, em que o próprio presidente se mostrava contra ao comparar o documento a uma coleira.<sup>117</sup> Sendo a plataforma do Conecte SUS responsável pela emissão da Carteira Nacional de Vacinação Digital, o episódio foi marcado por um questionamento dos interesses que teriam motivado a ação. A decisão em relação à obrigatoriedade do uso do passaporte vacinal no país, que impõe a exigência da vacinação para entrada de viajantes internacionais ao país foi, inclusive, adiada após o ocorrido.<sup>118</sup>

Outros acontecimentos mais recentes, colaboram para acentuar a desconfiança em relação à segurança digital do governo no campo da saúde. No primeiro ano de pandemia, em novembro de

---

<sup>116</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/12/sites-do-ministerio-da-saude-e-do-conecte-sus-saem-do-ar-apos-suposto-ataque-hacker.shtml>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>117</sup> Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2021/12/07/bolsonaro-chama-passaporte-sanitario-de-coleira-mas-nega-ser-antivacina.htm>. Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>118</sup> Disponível em: <https://congressoemfoco.uol.com.br/area/governo/ataque-hacker-adia-exigencia-de-passaporte-vacinal/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

2020, a interrupção da atualização dos dados de casos e mortes por covid-19 foi atribuída a um ataque cibernético.<sup>119</sup> As investigações do caso não foram divulgadas sob a alegação de preservar a integridade do Ministério. No mesmo ano, uma outra situação envolvendo a negociação de vacinas com a Pfizer também foi justificada pela mesma razão. A fabricante de vacinas tentou contato com o Ministério da Saúde para fazer a negociação e sem sucesso, buscou contactar outros órgãos do governo federal, como o Ministério da Economia, também sem resposta. Durante a CPI da Pandemia, Élcio Franco, que ocupava o cargo de secretário executivo da Saúde durante as tentativas de contato, afirmou que um dos impasses para fechar a negociação foi a instabilidade do sistema devido a um suposto ataque hacker.<sup>120</sup> Outro tema investigado na CPI foi acerca de um aplicativo fornecido pelo Ministério da Saúde, o TrateCov, que receitava medicamentos considerados ineficazes para o tratamento da Covid-19 e que estava associado ao Conecte SUS. A resposta por parte dos investigados também foi na mesma linha, a de que o aplicativo teria sido invadido por hackers. Esse último acontecimento foi, inclusive, apresentado como uma comunicação falsa de crime no Relatório Final da CPI. Ainda, em novembro de 2021, cerca de um mês antes da queda do site do Ministério da Saúde, houve uma série de relatos de dados cadastrais alterados, registros de exames, além constar a retirada de medicamentos que não aconteceram por parte dos titulares.<sup>121</sup>

Diante de uma série de turbulências que permeiam a implementação e o uso da plataforma Conecte SUS, o objetivo do presente trabalho consiste em analisar a implementação do aplicativo, seus conflitos e contradições. Aqui nos interessa o conceito de plataforma para tratar da ambiência que articula dimensões algorítmicas, infraestruturais, econômicas e, ainda, as práticas dos usuários e sua governança.<sup>122</sup> Essa última é, talvez, a que mais chama a atenção para essa pesquisa, uma vez que a implementação do aplicativo está articulada a um contexto institucional federal. Assim, proponho o conjunto de questões que conduzem a pesquisa: Como a pandemia impacta na plataformização da saúde pública? E como a saúde impactou em processos de plataformização da vida cotidiana? Desde a implementação do Conecte SUS, já é possível perceber as consequências desses impactos? Quais são eles e como o debate sobre os estudos de plataforma podem nos ajudar a entendê-los?

D'andréa (2020) sugere que um dos principais caminhos para estudar as plataformas tem como foco controvérsias provocadas pelos próprios ambientes digitais. Um dos principais exemplos

---

<sup>119</sup> Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2021/05/25/A-falha-digital-usada-para-justificar-a-falhas-vacinas>. Acesso em 13 nov. 2022.

<sup>120</sup> *Ibid.*

<sup>121</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/11/dados-de-atila-iamarino-sao-substituidos-por-ofensas-em-app-do-ministerio-da-saude.shtml>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>122</sup> VAN DIJCK, José. *The Culture of Connectivity*. New York: Oxford Press, 2013.

de controvérsias desse tipo diz respeito ao caso do Facebook, envolvendo a empresa Cambridge Analytica, no fornecimento de dados dos usuários para criação de campanhas políticas em diversos países, baseadas no interesse dos perfis. E um segundo caminho, que complementa o primeiro, percebe a plataforma como ambiência onde podem emergir controvérsias. Nesse caso, a proposta é “seguir os meios”, buscando compreender “suas maneiras de classificar e apresentar informações, o modo como os usuários são incentivados a construir seus perfis, como a interface é pensada para se coletar mais dados”.<sup>123</sup> Pensando esses caminhos de maneira complementar, proponho um olhar para o Conecte SUS cartográfico, mapeante, onde procuro fazer um enredamento de documentos, interfaces, notícias, isto é, das disputas e instabilidades em curso, textualizando a plataforma.

Para isso, no próximo capítulo, reúno a discussão em torno dos estudos de plataforma, a saúde digital e a intensificação da conectividade durante a pandemia, traçando as relações entre plataformização e as instituições, especialmente o Governo Federal e o Ministério da Saúde. Pensando a plataforma a partir das dimensões algorítmica, infraestrutural, econômica, das práticas e da governança, proponho sublinhar o aspecto da governança, tratando de temas como a crítica ao determinismo, a vigilância, a confiança nos dados apresentados, os riscos do usuário – que é mais do que um simples usuário –, a opacidade das interfaces e sua pretensa neutralidade. Além disso, discuto as inflexões das plataformas no campo da saúde que recebem contornos específicos na relação com o monitoramento do corpo e as transformações digitais no contexto da pandemia, principalmente em relação a intensificação do uso de tecnologias digitais para acessar serviços governamentais. Em outras palavras, o capítulo seguinte traz um aprofundamento da revisão bibliográfica e do quadro teórico deste trabalho. No capítulo seguinte, analiso a estruturação, a divulgação e as vulnerabilidades dessa conectividade ao longo dos anos de 2020 e 2021. Nesse sentido, procuro mostrar de que maneira as situações de emergência como a pandemia podem se tornar oportunidades para implementação de novas dinâmicas políticas.

---

<sup>123</sup> D’ANDRÉA, Carlos. *Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos*. Salvador: EDUFBA, 2020, p. 62.

## Capítulo 2 – A proliferação das plataformas no cotidiano e na saúde

Navegar, conectar, acessar, redes sociais, plataformas, aplicativos, programas, sites, páginas, perfis, digital, virtual, remoto... São verbos, termos e adjetivos usados de maneira mais ou menos comum a depender da época, do contexto e suas circunstâncias. Em comum, todas se referem à internet, aos ambientes digitais e às tecnologias que podem nos permitir ultrapassar fronteiras físicas e conectar-nos uns com os outros apesar (mas não apenas) de um distanciamento material. Navegar, por exemplo, foi um dos primeiros termos a ser usado em relação ao ato de utilizar a internet, aludindo à chamada *surface* – ou a “superfície” da internet, sites indexados acessíveis aos usuários. O termo remoto, por outro lado, foi bastante usado no contexto pandêmico para se referir, sobretudo, a atividades – tais como trabalho e estudo, mas também muitas outras – que antes fazíamos presencialmente, mas, que, uma vez impossibilitados desde a recomendação da OMS em relação ao isolamento e distanciamento social, passamos a fazê-las em casa, conectados digitalmente diante de uma condição emergencial.

Nos últimos 30 anos, desde a criação da World Wide Web – a rede que permite acessar páginas da internet por hipertextos *http://www...* –, o campo digital se transformou em larga medida. No princípio da década de 1990, a conexão à rede mundial de computadores tornou possível a criação de emails e blogs, ferramentas tão básicas e significativas para tudo o que se desenvolveu posteriormente que transformaram a comunicação entre pessoas. Essas mudanças impactaram fortemente a sociedade e a sociabilidade. Por um lado, houve uma grande ampliação das possibilidades nos ambientes virtuais, com o desenvolvimento de inúmeros programas e aparelhos eletrônicos oferecendo diferentes serviços e funcionalidades. Mas essa vastidão também foi modulada pelos interesses econômicos em torno da internet e suas tecnologias. Assim, por outro lado, os dados que registramos em cada ação que realizamos virtualmente se tornaram mais e mais rastreáveis. À medida que nossos rastros se tornaram gradativamente mais lucrativos para o mercado, esbarrando na suposta liberdade que a internet prometia, esse lugar também se tornou mais restritivo, com muros, portas e janelas administradas por empresas de amplitude global.

A internet se tornou parte do cotidiano, trazendo grandes impactos para a sociedade. Dos robustos computadores de mesa com internet discada, passando pelos *smartphones*, até as mais complexas inteligências artificiais que se desenvolvem atualmente, a relação entre as pessoas e a tecnologia se tornou cada vez mais emaranhada. Enquanto uma fabricação humana, a maneira como ela é produzida é influenciada pelos interesses de quem a desenvolve, assim como aquilo que é



produzido também gera fortes impactos na sociedade que a utiliza. À medida que as relações sociais e com as tecnologias se transformam, a maneira como novas tecnologias são produzidas e reformuladas também se modifica. Emitir cadastros, documentos, solicitar serviços, ir a uma consulta médica, alugar um imóvel, fazer compras e pagamentos... Por onde passamos deixamos registros e, se antes as fichas e documentos eram, sobretudo, físicos, em papel, passaram a ser, em boa medida, eletrônicos, virtuais. Nesse caminho, nossa vida passa a marcar e ser cada vez mais marcada pelas materialidades digitais, não apenas pela relação que escolhemos estabelecer com a tecnologia, mas também pela sua instituição em setores básicos da vida, das quais necessitamos, como educação, saúde, moradia e finanças.

A percepção social sobre a tecnologia é diversa e jamais foi ou será unânime. Entre as mais diversas críticas e incentivos, é de suma importância reconhecer que ela não é neutra, mas, nem por isso, pode ser considerada essencialmente boa ou ruim. Sob a perspectiva da teoria crítica da tecnologia, Andrew Feenberg (2010a) afirma que a escolha dos valores que regem o sistema que levará ao desenvolvimento de uma tecnologia é o foco para compreendê-la como positiva ou negativa socialmente. Essa proposta tem suas bases na filosofia da tecnologia, que abre uma reflexão sobre aquilo “que tomamos como garantido, especificamente, a modernidade racional”.<sup>124</sup> Do ponto de vista da teoria crítica, essa proposta deve ir contra uma abordagem universalista e premissas deterministas, como a ideia de progresso unilinear, para pensar os aspectos contextuais. A tecnologia pode ser bastante flexível, de forma que um mesmo sistema técnico pode servir a diferentes propósitos. Nesse sentido, os aspectos técnicos não devem estar separados dos aspectos políticos, uma vez que

as modernas formas de hegemonia estão baseadas na mediação técnica de uma variedade de atividades sociais, seja na produção, na medicina, na educação, no exército, e, por consequência, a democratização de nossa sociedade requer tanto mudanças técnicas radicais quanto mudanças políticas.<sup>125</sup>

Perceber a tecnologia com um emaranhado complexo que influencia e é influenciado pelas questões sociais implica em reconhecer a diversidade de atores que partilham, de maneiras diferentes, aquilo que uma tecnologia oferece ou poderá oferecer. A partir de um lugar próximo (ainda que

---

<sup>124</sup> FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da tecnologia?. In: Ricardo Neder (org). *Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/ Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2010a, p. 49.

<sup>125</sup> FEENBERG, Andrew. Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia. In: Ricardo Neder (org). *Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/ Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2010b, p. 69.

diverso) de Feenberg, a perspectiva da sociologia crítica proposta por Deborah Lupton (2013b) sinaliza que buscar as nuances pelas quais as tecnologias operam, também significa se perguntar como elas “podem operar para construir variadas formas de subjetividades e corporificações e participar da configuração e reprodução das relações de poder.”<sup>126</sup> Ainda, Feenberg (2010b) afirma que a tecnologia é apenas mais uma variável social e que não pode ser vista como a chave para o enigma da história.<sup>127</sup>

A crítica ao desenvolvimento, feita por Isabelle Stengers (2015) nos ajuda a entender esse debate.<sup>128</sup> A autora afirma que vivemos em um momento crítico de mudança entre duas histórias. A primeira história é guiada pela “flecha do tempo”, dotada de uma “clareza da evidência quanto ao que exige e promove, mas marcada por uma notável confusão em relação às suas consequências”.<sup>129</sup> E a outra história ainda porvir, começa no saber comum a respeito do caráter insustentável do desenvolvimento, “diante de uma natureza capaz de incomodar, de uma vez por todas, nossos saberes e nossas vidas”.<sup>130</sup> Em outras palavras, a primeira história significa a História com “H” maiúsculo, atrelada aos interesses do capital, que se propõe como verdade única e transcendente, da qual não há abertura para a diferença ou margem para novas formas. A segunda história é aquela que deve ser escrita a partir das necessidades do interesse comum, “por nós, mas também pelas inúmeras espécies vivas que levamos conosco para a catástrofe”<sup>131</sup> na busca por um futuro que não seja bárbaro, mas compartilhado pela diversidade de caminhos, em escolhas possíveis diante daquilo que temos e teremos.

A urgência dessa mudança exige uma responsabilidade que é aprofundada por Stengers a partir da relação Empresário-Estado-Ciência, uma aliança decisiva entre o crescimento industrial, a racionalidade científica, e um Estado que reconhece a legitimidade das exigências do desenvolvimento. Os três termos em relação são propositalmente marcados pela inicial maiúscula, dando ênfase aos agenciamentos presentes nesses três campos que corroboram para a narrativa épica

---

<sup>126</sup> LUPTON, Deborah. Quantifying the body: monitoring and measuring health in the age of mHealth technologies. *Critical Public Health*, v. 23, n. 4, p. 257, dez. 2013b, tradução minha. Do original: may operate to construct various forms of subjectivities and embodiments and participate in the configuring and reproduction of power relations.

<sup>127</sup> FEENBERG, Racionalização subversiva, 2010b, p. 76.

<sup>128</sup> A publicação original de *No tempo das catástrofes* foi lançada em 2009, quando as bolsas de valores do mundo foram impactadas pelo colapso financeiro no mercado imobiliário norte-americano, que ficou conhecido como crise dos subprimes. Mas é a partir de outros acontecimentos, como o avanço da regulamentação dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM) na Europa, que a autora costura sua crítica ao desenvolvimento, em busca de contribuir para a imaginação de “um futuro que não seja bárbaro”. Ver: STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes – resistir à barbárie que se aproxima*. Trad. Eloisa Araújo Ribeiro, São Paulo: Cosac Naify, 2015 [2009].

<sup>129</sup> STENGERS, *No tempo das catástrofes*, 2015, p. 7.

<sup>130</sup> *Ibid.*, p. 11.

<sup>131</sup> *Ibid.*, p. 35.

do progresso. Em outras palavras, a ciência em minúsculo poderia abarcar outras narrativas que se diferenciam de uma escalada pelo desenvolvimento a todo custo, diferente daquela em maiúsculo, que, na contramão, se restringe a tais propósitos. Nesse sentido, a autora afirma que “há uma inter-referência entre lógicas de funcionamento estatal e capitalista”<sup>132</sup> e, com isso, ela defende a ideia de que o Estado abre as portas para os interesses capitalistas e o capitalismo faz o Estado auxiliá-lo na tarefa de deixar os caminhos abertos para os seus interesses prosperarem. Sobre o capitalismo, Stengers afirma que Empresários têm uma exigência, no lugar de uma confiança, no progresso. Assim, a responsabilidade discutida pela autora, escapa de um compromisso moral, dando lugar à irresponsabilidade do risco a ser assumido em nome do desenvolvimento, independentemente de suas consequências descabidas. Nesse sentido, o capitalismo oferece uma ilusão de liberdade quando as escolhas são forçadas por meio de um funcionamento “que fabrica a cada conjuntura sua própria necessidade, seus próprios atores, e destrói aqueles que não souberam abraçar as novas oportunidades”.<sup>133</sup>

A pandemia ampliou as desigualdades aprofundou os riscos em um país que já era desigual em condições etárias, de localidade, de saúde (que se tornaram agravantes no risco da doença), de acesso à internet, além dos mais variados marcadores sociais como gênero, sexualidade, raça, classe social, entre outros. Essa urgência sanitária foi delineada a partir de protocolos internacionais e locais, como a orientação ao isolamento social, estendendo a oportunidade e necessidade da implementação da conectividade na saúde pública. A digitalização dos serviços públicos como no caso da saúde foi promovida como um elemento facilitador, mas essa percepção merece ser aprofundada a partir de importantes reflexões sobre o uso de plataformas e outras tecnologias digitais.

A seguir, apresento três eixos de debate teóricos para discutir os imbricamentos entre sociedade, saúde e tecnologia a partir da plataforma Conecte SUS. No primeiro deles apresento os estudos de plataforma, campo multidisciplinar que investiga a performatividade nos ambientes digitais, convergindo aspectos arquitetônicos, econômicos, políticos e computacionais. Nesse sentido, procuro apresentar o trabalho de autoras como José van Dijck e Anne Helmond e autores como Tarleton Gillespie e Thomas Poell, além de outras contribuições da área que auxiliam na construção desse debate. Na segunda seção, procuro aprofundar a relação entre o digital e a saúde, pensando na a noção de saúde digital estabelecida pela OMS e nas plataformas médicas e de “saúde e *fitness*”. Essa discussão é necessária para mostrar como as tecnologias nesse setor ganham contornos

---

<sup>132</sup> *Ibid.*, p. 69.

<sup>133</sup> *Ibid.*, p. 46.

tensionados por categorias como corpo, cuidado, público e privado. Na última parte, recupero algumas transformações digitais durante o contexto da pandemia, ressaltando setores como educação, cultura, trabalho, finanças e segurança para refletir sobre a penetração das plataformas na atuação governamental e vice-versa.

## 2.1. As plataformas como campo de estudo

O uso do termo plataforma para se referir aos ambientes digitais não é algo tão recente, marcando o posicionamento de desenvolvedores desde suas primeiras aparições, como o YouTube, quando foi comprado pela Google em 2006, e Facebook, que adota a palavra desde, pelo menos, 2008, para citar apenas dois exemplos.<sup>134</sup> Na literatura acadêmica, o campo multidisciplinar dos *estudos de plataforma* oferece importantes debates em relação ao termo. Tarleton Gillespie (2010) afirma que a noção reúne aspectos computacionais, políticos, figurativos e arquitetônicos permeados pela interação de uma diversidade de atores.<sup>135</sup> Ao analisar a maneira como a plataforma de vídeos YouTube se constitui na controvérsia entre intervir no conteúdo entregue aos usuários e permanecer neutro diante deles, o autor expande a complexidade da noção. Plataformas, argumenta Gillespie, são planas, abertas e carregam a promessa de apoiar quem “sobe” nelas. Nesse sentido, além da versatilidade, o termo contém um poderoso apelo às noções de acesso, participação e apoio.

Na esteira do debate, Anne Helmond (2019) recupera as dimensões propostas por Gillespie, acentuando sua discussão no aspecto computacional das plataformas.<sup>136</sup> A autora aponta como a web 2.0 trouxe com ela a promessa de um ambiente participativo online onde as fronteiras entre produção e consumo são borradas, de pouca nitidez. Até então, as vias trafegáveis na web iam em apenas um sentido e, a partir da web 2.0, elas puderam se transformar em vias de mão dupla. Em meados dos anos 2000, a ideia de “web como plataforma” propôs uma mudança na maneira como desenvolvedores e usuários percebem a internet. O uso de *softwares*, isto é, programas que até então só poderiam ser acessados localmente no computador, passam a ser possíveis também online.

Em seu trabalho, Helmond destaca as Interfaces de Programação de Aplicativos – APIs, que possibilitam a inserção de dados e solicitações de outros websites, aplicativos e programas. Nesse sentido, APIs são uma das formas de intercambiar dados na internet. Exemplos desse uso são quando

---

<sup>134</sup> GILLESPIE, Tarleton. The politics of “platforms”. *New Media & Society*, 12, 347-364, 2010.

<sup>135</sup> *Ibid.*

<sup>136</sup> HELMOND, Anne. A Plataformização da Web. (Traduzido por Tiago Salgado) In: OMENA, Janna (Org.). *Métodos Digitais: Teoria-Prática-Crítica*. Lisboa: Livros ICNOVA, 2019 [2015].

assistimos um vídeo hospedado no YouTube na interface de outra plataforma ou encontramos, em sites e blogs, os botões de curtir e compartilhar com os perfis do Facebook, Twitter e Instagram. Há também uma infinidade de aplicativos em que podemos fazer login através de uma conta da Google ou do Facebook, uma alternativa que também é possível a partir da tecnologia de APIs.

Ao analisarem plataformas de mídias sociais, que possuem seu conteúdo produzido por “outros” (chamados de usuários) e configuram a promoção de interações entre terceiros, Gillespie e Helmond concordam na afirmação de que esses ambientes não são simplesmente meios. Há uma série de modulações na experiência do usuário que acessa uma interface de um aplicativo ou site, influenciando a maneira como ele participa daquele espaço. Além disso, os dados produzidos nessa experiência também se tornam um valioso produto. Os usuários – *users* em inglês – são mais do que meros utilizadores, ao contrário, são atores ativos na elaboração do conteúdo das plataformas, e funcionam mais como *producers*<sup>137</sup> – criadores que são também usuários e distribuidores.

Nessa rede, o usuário ocupa um lugar ambíguo enquanto uma espécie de cliente, que demanda melhorias e, na prática, consome o produto, podendo também deixar de fazê-lo se houver considerável insatisfação. Mas, ao mesmo tempo, essas figuras são como funcionários, que alimentam as plataformas de dados e interações que fazem a plataforma se desenvolver. Até mesmo o tempo que observamos uma foto no Instagram ou rolamos a tela em um gesto de recusa são tipos de informação que contribuem para a modulação algorítmica da rede. Dessa forma, a reação dos usuários tem um papel muito importante na maneira como uma determinada plataforma se afirma. Estabelecer uma crítica em relação a suposta neutralidade da plataforma é uma das principais ideias que autores como Gillespie e Helmond, além de outros colaboradores dos estudos de plataforma propõem.

Na mesma direção, Poell, Nieborg e van Dijck (2020) definem plataformas “como infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados”.<sup>138</sup> Em outras palavras, uma característica fundamental da plataforma é sua programabilidade, isto é, sua capacidade de ser customizada. A partir de dados incorporados e/ou produzidos nas plataformas, uma complexa rede de informações é tecida, podendo servir a diferentes propósitos, não apenas aqueles estabelecidos pelo “slogan” daquele serviço, mas muitos outros que podem parecer opacos e inacessíveis. Helmond (2019) afirma que

---

<sup>137</sup> Junção dos termos *producer* (produtor) com *user* (usuário). Ver: VAN DIJCK, José. *The Culture of Connectivity*. New York: Oxford Press, 2013, p. 11.

<sup>138</sup> POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. *Fronteiras - estudos midiáticos*, v. 22, n. 1, p. 4, 2020.

pesquisar a maneira como essa capacidade é performada é um potente caminho de investigação.<sup>139</sup> Além disso, embora haja um certo grau de personalização, o conteúdo das plataformas também é moldado por certas predefinições, como o tamanho permitido para postagens de mídias como um vídeo ou um texto. Isso não apenas facilita os usuários a identificarem o conteúdo, mas também melhora a conectividade, auxiliando na maneira como os algoritmos refinam certos padrões.

A praticidade que as plataformas oferecem se tornou cada vez mais comum na vida cotidiana, diante da proliferação de serviços e operações digitais. Realizar pagamentos, fazer compras, solicitar serviços como transporte particular, assim como consultar serviços públicos, registrar hábitos relacionados à saúde, agendar tarefas, realizar reuniões, cursos e encontros, criar documentos coletivos e compartilhados, elaborar listas e metas, escutar músicas e podcasts, jogar, assistir filmes, séries e vídeos, estabelecer vínculos. Para cada uma dessas ações há uma ou mais plataformas e há também plataformas que oferecem múltiplas funções como as que foram mencionadas. A proliferação das plataformas na vida cotidiana que, apesar de intensificada pelo contexto pandêmico, já era presente, é um fenômeno que passou a ser chamado de *plataformização*, isto é, a “emergência da plataforma como modelo econômico e infraestrutural dominante da web social” e as “consequências da expansão das plataformas de mídias sociais em outros espaços online”.<sup>140</sup>

Esse fenômeno acontece em um duplo processo que, por um lado, centraliza as informações, ao coletar e reunir mais dados e, por outro, as descentraliza, ao estender seu campo de atuação e tornar disponíveis recursos em ambientes que estão além da sua localização original. Essa relação fica mais acentuada se nos atentarmos para um caráter mais específico. Há plataformas para diferentes fins e com diferentes níveis de complexidade a partir das funções oferecidas. Algumas delas, por terem um alto nível de amplitude em recursos e aplicações, são consideradas plataformas infraestruturais, enquanto outras, por terem um objetivo mais específico, são consideradas setoriais. Um exemplo de plataforma setorial pode ser um aplicativo relacionado à saúde. Em relação às plataformas infraestruturais, uma maior contextualização é necessária.

Grandes empresas norte-americanas como Alphabet-Google, Apple, Meta-Facebook, Amazon, Microsoft, conhecidas como *big five tech*, e chinesas como Baidu, Alibaba, Tencent e Xiaomi alcançaram relevância global no campo digital. Além das plataformas e dispositivos que são vendidos ou “oferecidos” por elas, serviços como o armazenamento em nuvem colocam essas

---

<sup>139</sup> HELMOND, A Plataformização da Web, 2019 [2015], p. 55.

<sup>140</sup> *Ibid.*, p. 61.

empresas em um nível infraestrutural e, na busca pela manutenção e ampliação de sua relevância, o mercado internacional da tecnologia investe em setores socialmente expressivos como a saúde.

Podemos visualizar essa relação infraestrutural no caso do Conecte SUS. A plataforma foi criada e é gerenciada pelo governo, o que a torna pública e não privada e, além disso, ela está relacionada a um setor específico, isto é, a saúde. Ainda que o Ministério da Saúde defenda que essa não é uma tecnologia comprada, o serviço que hospeda tais dados online, chamado de armazenamento em nuvem, é da Amazon. Junto com o Conecte SUS, há uma infinidade de dados e aplicativos hospedados no Amazon Web Service. Sobre esse tipo de serviço, van Dijck, Poell e de Waal (2018) comentam que Google e Amazon são grandes concorrentes no armazenamento em nuvem de grandes quantidades de dados, construindo repositórios e oferecendo serviços integrados que coletam e gerenciam muito mais dados de saúde do que os hospitais públicos ou privados conseguem administrar.<sup>141</sup>

Nesse caminho, há uma forte interconexão onde a plataformização se torna um fenômeno global, ainda que sua manifestação não aconteça de maneira uniforme em todo o planeta. Essa condição de uma rede complexa, torna possível a emergência dos chamados “ecossistemas de plataformas”<sup>142</sup> que nutre e é nutrido por normas socioculturais envolvendo o cotidiano, marcado por alguns grandes e muitos pequenos jogadores. O trabalho de van Dijck (2013), que após quase dez anos de seu lançamento permanece como um dos mais relevantes trabalhos sobre as mídias digitais, evidencia a maneira como a relação entre plataformas e sociabilidade é mutuamente tecida, em diversas (re)negociações. Combinando a teoria ator rede e a economia política, a autora propõe desmontar os microssistemas das plataformas Facebook, Twitter, Flickr, YouTube e Wikipedia, e remontar o ecossistema que é enredado por elas.

Uma detalhada descrição da emergência das mídias sociais na vida de uma hipotética família norte-americana é o prelúdio que a autora propõe para sublinhar uma cultura de conectividade. Com isso, van Dijck não quer dizer que a sociabilidade passou a ser tecnológica, como um *upload* que fazemos online de um arquivo físico digitalizado, mas ampliando o debate para fazer pensar sobre como a natureza das nossas conexões se transformaram, redefinindo as fronteiras entre o público, o corporativo e o privado. O problema é que, geralmente, o conteúdo e a interface da plataforma são guiados por uma governança que atende os interesses do modelo de negócios das grandes

---

<sup>141</sup> VAN DIJCK, José.; POELL, Thomas.; DE WAAL, Martijn. *The Platform Society*. New York: Oxford, 2018, p. 100.

<sup>142</sup> VAN DIJCK, *The Culture of Connectivity*, 2013.

companhias. Nesse processo, há uma normalização de certos padrões postulados por interesses político-econômicos. José van Dijck (2013) afirma que as plataformas

processam (meta)dados por meio de algoritmos e protocolos formatados antes de apresentar sua lógica interpretada na forma de interfaces amigáveis com configurações padrão que refletem as escolhas estratégicas do proprietário da plataforma.<sup>143</sup>

No que diz respeito aos dados produzidos e coletados nos ambientes digitais, eles também “informam detalhes sobre outros dados para os descrever e interpretar”<sup>144</sup> e por isso são chamados de metadados. Nos termos de José van Dijck, Thomas Poell e Martijn de Waal (2018), os dados da plataforma não são “crus”, mas “pré-cozidos”. Quer dizer, a atividade online passa por um alto grau de padronização para permitir o processamento automatizado de sinais do usuário. De maneira complementar, Carlos D’andréa (2020) afirma que a evidência das plataformas, de maneira cada vez intensa, torna possível mensurar e armazenar “diversas práticas sociais e rotinas computacionais que se dão nas suas interfaces e a partir de suas arquiteturas”.<sup>145</sup> Além disso, muitas dessas práticas não eram necessariamente quantificáveis ou comparáveis. Nesse sentido, os algoritmos enquanto “uma sequência de instruções de programação escrita para cumprir tarefas pré-determinadas”<sup>146</sup>, selecionam e organizam dados, elaborando recomendações e modulações que figuram padrões, tendências e até mesmo previsões. Ainda que seja importante reconhecer o papel do usuário, esses ecossistemas habitam “o paradoxo de parecerem igualitárias e servirem a um bem comum, embora sejam hierárquicas e quase completamente corporativas”.<sup>147</sup>

Impactados pelas mudanças e experiências enredadas e moduladas pelas plataformas, a literatura sobre o tema sugere noções que possam dar conta desse contexto como a de “sociedade de plataforma”.<sup>148</sup> Nesse sentido, van Dijck, Poell e de Waal (2018) identificam três mecanismos complementares pelos quais as plataformas modulam a experiência do usuário: a datificação, a comodificação e a curadoria. A partir do fluxo de dados constante que constitui as plataformas, a datificação é o processo através do qual as informações e diversos aspectos que antes não eram

---

<sup>143</sup> *Ibid.*, p. 29, tradução minha. Do original: process (meta)data through algorithms and formatted protocols before presenting their interpreted logic in the form of user-friendly interfaces with default settings that reflect the platform owner’s strategic choices.

<sup>144</sup> D’ANDRÉA, Carlos. *Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos*. Salvador: EDUFBA, 2020, p. 27.

<sup>145</sup> *Ibid.*, p. 26.

<sup>146</sup> *Ibid.*, p. 31.

<sup>147</sup> VAN DIJCK; POELL; DE WAAL, *The Platform Society*, 2018, p. 12, tradução minha. Do original: it looks egalitarian yet is hierarchical; it is almost entirely corporate, but it appears to serve public value.

<sup>148</sup> *Ibid.*



automaticamente quantificáveis, em dados e metadados.<sup>149</sup> Esse mecanismo desenvolve um caráter preditivo, quando as grandes empresas afirmam que “podem rastrear instantaneamente o comportamento individual e de grupo, agregar esses dados, analisá-los e traduzir os resultados para usuários, profissionais de marketing e anunciantes, bem como para uma ampla variedade de instituições públicas, organizações e corporações”.<sup>150</sup> À medida que a datificação captura e circula os dados, mercados multilaterais criados pelos ecossistemas de plataforma transformam objetos, atividades, emoções e ideias em valor monetário, processo que os autores denominam de comodificação. Nessa esteira, “dados, usuários, atenção e dinheiro se transformam em moeda”<sup>151</sup> e há uma forte tendência de monopolização por parte das grandes empresas que operam as plataformas.

A comodificação da atividade do usuário acontece de variadas formas. A publicidade personalizada é, provavelmente, a mais reconhecível, presente em diversas plataformas bastante capilarizadas socialmente como Facebook, Google, Instagram e Twitter. Além disso, serviços de dados, taxas de transação (como Airbnb, Ifood e Uber) e serviços *freemium*<sup>152</sup>, em que são oferecidos inicial ou parcialmente de graça. Exemplos disso são versões gratuitas que apresentam recursos limitados ou períodos de teste gratuitos. Sobre esse mecanismo, os autores afirmam que

[e]m tal configuração econômica, uma plataforma agrega, facilita e controla as conexões e transações entre grupos distintos de usuários: os usuários finais estão conectados com anunciantes, bem como com provedores de serviços ou complementadores, desde microempreendedores a organizações de notícias e universidades.<sup>153</sup>

A curadoria, mecanismo que se complementa à datificação e à comodificação, é o processo no qual as plataformas acionam e filtram a atividade do usuário por meio de seus algoritmos e interfaces. Nesses ambientes, a interação dos usuários também influencia na maneira como certos conteúdos são ou não impulsionados, ou seja, sua visibilidade online e disponibilidade não apenas de determinado conteúdo, mas também de serviços e pessoas na rede.<sup>154</sup> Ainda, a curadoria das plataformas também é fortemente influenciada pelas suas estratégias comerciais, a partir de

<sup>149</sup> O termo foi proposto anteriormente em um artigo escrito por van Dijck em 2017. Ver: VAN DIJCK, José. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. *Matrizes*, vol. 11, n.1. p. 39-59, 2017.

<sup>150</sup> *Ibid.*, p. 35, tradução minha. Do original: can instantaneously track individual and group behavior, aggregate these data, analyze them, and translate the results to users, marketers, and advertisers, as well as to a wide variety of public institutions, organizations, and corporations.

<sup>151</sup> *Ibid.*, p. 37.

<sup>152</sup> Junção dos termos *free* (gratuito) e *premium* (serviço pago, sem tradução literal do termo original em inglês para o português brasileiro).

<sup>153</sup> *Ibid.*, p. 38, tradução minha. Do original: In such an economic configuration, a platform aggregates, facilitates, and controls the connections and transactions between distinct groups of users: end users are connected with advertisers as well as with service providers or complementors, ranging from microentrepreneurs to news organizations and universities.

<sup>154</sup> *Ibid.*

modulações algorítmicas opacas, que chegam para o usuário final sem uma transparência sobre como elas foram inseridas. Esse mecanismo é desenhado em diferentes tipos de operação como personalização de conteúdo, publicidade e sugestões de contato do usuário; reputação e tendências sobre avaliações e viralização de diferentes conteúdo, pessoas e temas; e moderação através de termos de uso, pessoas e tecnologias que verificam violações, além dos próprios usuários que são incentivados a sinalizar problemas identificados.

Uma preocupação importante nesse processo de entrelaçamento entre as plataformas e a vida cotidiana diz respeito aos rastros que deixamos à medida que circulamos nos ambientes digitais. A sensação de estar sendo vigiado toda vez que confrontamos um anúncio publicitário de um produto, se tornou cada vez mais comum, inclusive sobre coisas que pensávamos não ter nem mesmo verbalizado o interesse. Assim, as plataformas também figuram como uma espécie de adivinhadora dos nossos desejos com serviços que parecem prever e prover nossas necessidades. Passamos, nesse sentido, a plataformizar nosso tempo e espaço. Mas a relação entre mídia e controle não é nova. Pensando no contexto das plataformas, uma forma de elaborar essa relação é perguntando de que maneira as plataformas governam e são governadas. Em outras palavras, é necessário procurar entender sobre como uma plataforma define suas normas e padrões de conduta, assim como sobre como o governo as regulamenta. Nesse vaivém, todo esse ecossistema precisa ser analisado em conjunto a partir dos rastros que a pesquisa encontra. É como afirma van Dijck (2013): “uma vez que as novas tecnologias e seu uso ganharam uma presença naturalizada, é muito mais difícil identificar princípios subjacentes e, assim, questionar sua razão de ser.”<sup>155</sup>

Tratando da regulamentação **pelas** plataformas, a questão é a maneira como as plataformas moderam o conteúdo de terceiros, se tratando de plataformas de mídias sociais. Pensando na regulamentação **das** plataformas, Gillespie (2017) afirma que há uma grande dificuldade em regular ambientes digitais que possuem alcance mundial. Ele explica:

Uma questão gira em torno de mandatos legais que exigem que as plataformas intervenham. Uma segunda questão é que tipo de responsabilidade as plataformas têm quando começam a moderar usuários e conteúdo por conta própria: como elas são responsáveis por como o fazem, ou por como atendem a quaisquer promessas que eles fazem sobre seu papel público maior.<sup>156</sup>

<sup>155</sup> VAN DIJCK, *The Culture of Connectivity*, 2013, p. 20, tradução minha. Do original: Once new technologies and their use have gained a naturalized presence, it is much harder to identify underlying principles and thus question their *raison d'être*.

<sup>156</sup> GILLESPIE, Tarleton. Regulation of and by platforms. In: Burgess, J, Poell, T, Marwick, A (eds), *SAGE Handbook of Social Media*. London: SAGE, p. 24, tradução minha. Do original: One question revolves around legal mandates requiring platforms to intervene. A second question is what kind of responsibility do platforms once they begin to

As companhias que gerenciam a grande maioria das plataformas estão sediadas, sobretudo, nos Estados Unidos e, mais recentemente, na China e Israel. Essa condição acentua as dificuldades na transposição da regulamentação dessas tecnologias para leis nacionais ou locais. Mas, mesmo nos Estados Unidos, onde muitas dessas empresas são sediadas, a questão não é pacificada. A maioria das políticas aplicadas às plataformas digitais foram elaboradas antes de seu surgimento, criando uma zona cinzenta em relação à segurança desses ambientes. Essa opacidade possui dimensões sociais e legais que negociam sua posição com os atores do mercado, da sociedade civil e do estado e, assim, a tensão gira em torno de valores.<sup>157</sup>

Se esses já eram temas delicados antes de 2020, com a iminência da pandemia de covid-19, mais desafios se colocaram frente a leis que não a previam os diferentes contornos dessa emergência de saúde pública em escala global. No contexto brasileiro, a regulação mais importante e abrangente a respeito das informações que registramos digitalmente é a Lei Geral de Proteção de Dados, que foi criada em 2014 e sua última revisão aconteceu em 2018. Com o impulsionamento dessas tecnologias que prometem desburocratizar os processos, a burocracia da lei, que é basilar para a regular a implementação de tais tecnologias, precisa ser discutida e pensada, elaborada e debatida. Porém, com atualizações cada vez mais recorrentes no campo tecnológico, a lei enfrenta desafios para acompanhar tais inovações. Retomaremos esse debate no terceiro capítulo, a partir da análise da implementação do Conecte SUS. Antes disso, nas seções que se seguem, aprofundo o debate sobre a relação entre as plataformas e a saúde e entre o digital e a pandemia.

## 2.2. Saúde digital e plataformas de saúde

As ramificações da saúde digital são extensas, compreendendo desde aplicativos gratuitos para aparelhos móveis até equipamentos bastante especializados, não apenas nos ambientes médicos, mas também na vida cotidiana, como as tecnologias vestíveis.<sup>158</sup> Dentre as plataformas de saúde, o foco varia entre a categoria “saúde e *fitness*” e a de “medicina”. A primeira abrange plataformas que apresentam variadas funções para medir e registrar o desempenho, oferecer roteiros e monitorar os benefícios de atividades físicas, como natação, musculação, ioga, meditação, dentre muitas outras.

---

moderate users and content on their own accord: how are they accountable for how they do so, or for how they meet whatever promises they make about their larger public role.

<sup>157</sup> VAN DIJCK; POELL; DE WAAL, *The Platform Society*, 2018.

<sup>158</sup> Os *wearables* (vestíveis) são tecnologias como relógios, pulseiras, roupas e óculos que registram diversos aspectos corporais como temperatura, batimentos cardíacos, dentre muitos outros. A imbricação entre corpos, tecnologias e instituições levanta uma série de debates importantes e o trabalho de Elias Bitencourt (2021) faz uma relevante discussão sobre o tema.

Na categoria médica, as plataformas oferecem trocas de experiências entre pacientes e monitoramento de saúde para diversos fins, como humor, sono, dependência química e doenças crônicas. Diferentes instituições públicas e privadas, governamentais, sejam elas hospitais, universidades, clínicas, academias, studios *fitness*, planos de saúde, estabelecimentos de ensino ou empresas que investem na saúde digital, oferecem plataformas nas lojas de aplicativos como Google Play Store e Apple Store.

Essas tecnologias contam passos, medem o tempo percorrido, guiam a postura, informam (ou estimam) batimentos cardíacos, calorias gastas, horários para medicamentos e atividades, classificam corredores, ciclistas e praticantes de esportes e atividades físicas em geral, buscando promover o aumento do desempenho dos usuários. Além disso, elas também agendam e hospedam consultas, exames, treinos, aulas e sessões e oferecem profissionais e/ou inteligências artificiais para atender o usuário, podendo, inclusive, avaliar sintomas de doenças, contrações durante a gravidez e, até mesmo, o quanto de dinheiro o usuário pode ter economizado desde que parou de fumar. Como ambientes de aprendizagem, simulam cirurgias, demonstram a anatomia humana e posições radiológicas a partir de modelos 3D, organizam conteúdos e oferecem exercícios para alunos.

Mesmo que nem sempre uma tecnologia esteja diretamente envolvida na prestação de cuidados reais, suas ferramentas funcionam cada vez mais como ambientes nos quais os cuidados são prestados.<sup>159</sup> Ao conectarem pessoas a atendimentos, sejam eles síncronos ou assíncronos, com *chatbots*<sup>160</sup> ou profissionais humanos, as plataformas de saúde, geralmente, oferecem muito pouco cuidado e os usuários-pacientes enfrentam “obstáculos significativos para receber o tratamento adequado”.<sup>161</sup> Dorsey (2021) avalia que, enquanto a conexão e o acesso a essas tecnologias for desigual, em vez de suprir lacunas em saúde, elas vão ampliar as diferenças. Não é por acaso, que Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet-Google e Meta-Facebook têm investido valores exorbitantes, entre bilhões e trilhões de dólares, no campo da saúde.<sup>162</sup>

Enquanto campo de estudo, plataformas de saúde são tema de pesquisas de múltiplas áreas do conhecimento, figurando como um campo interdisciplinar. Dentre essas pesquisas, há aquelas que discutem plataformas *fitness* como FitBit<sup>163</sup> e Strava<sup>164</sup>, aplicativos de trocas de experiências entre

---

<sup>159</sup> DORSEY, E. Ray. The new platforms of health care. *npj Digital Medicine*, v. 4, n. 1, dez. 2021.

<sup>160</sup> Sem tradução, são programas desenvolvidos para simular conversas, respondendo perguntas instantâneas do usuário.

<sup>161</sup> *Ibid.*, p. 1-2, tradução minha. Do original: significant obstacles to receiving appropriate treatment.

<sup>162</sup> Ver: DORSEY, The new platforms of health care, 2021, p. 2 (Table 2).

<sup>163</sup> BITENCOURT, Elias Cunha. *Smartbody*: Plataformas digitais, tecnologias vestíveis e corpos remodelados. Belo Horizonte: Fafich/Selo PPGCOM/UFMG, 2021.

<sup>164</sup> RETTBERG, Jill Walker. Situated data analysis: a new method for analysing encoded power relationships in social media platforms and apps. *Humanities and Social Sciences Communications*, v. 7, n. 1, p. 5, 2020. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/s41599-020-0495-3>. Acesso em: 30 jun. 2022.

pacientes<sup>165</sup>, monitoramento de saúde como perda de peso<sup>166</sup>, ciclo menstrual e gravidez<sup>167</sup>, diabetes<sup>168</sup> e sinais vitais<sup>169</sup> como batimentos cardíacos e oxigenação respiratória. Apesar dessa grande diversidade de funções, aplicações, aparelhos e plataformas, as plataformas de saúde, médicas ou *fitness*, possuem muito em comum. Há uma forte imbricação entre corpo e tecnologia, pessoal e público. As métricas delineadas pela saúde digital e suas plataformas são tecnologias que produzem uma “quantificação do corpo”.<sup>170</sup> Nesse sentido, há algo que Elias Bitencourt (2021) afirma sobre os as tecnologias vestíveis e reverbera nas plataformas de saúde de uma maneira mais ampla. Em suas palavras,

esses objetos se apresentam como aliados no gerenciamento dos cuidados com o corpo, na otimização de tarefas e na percepção ampliada sobre os hábitos e padrões de atividade física mediante análises algorítmicas (...) prometendo orientação individual e previsão de cenários futuros de acordo com os corpos de agora.<sup>171</sup>

Nessa direção, ao oferecerem soluções personalizadas para problemas médicos, essas plataformas supostamente afirmam servir a interesses públicos.<sup>172</sup> Ao empregarem uma lógica de ganho privado versus bem comum, como pesquisa e o ensino em saúde, as empresas que administram essas tecnologias atuam através de um discurso imbuído de termos como inovação, abertura e compartilhamento. Palavras como essas são ambíguas, às vezes vazias, tortuosas e confusas, uma vez que podem atender a agendas bastante distintas. Nesse sentido, “muitas vezes não está claro *quem é* atendido por plataformas baseadas em dados: indivíduos, comunidades, indústrias privadas, pesquisadores ou a sociedade de um modo geral.”<sup>173</sup> Essa questão retoma o caráter opaco dessas

<sup>165</sup> VAN DIJCK, José; POELL, Thomas. Understanding the promises and premises of online health platforms. *Big Data & Society*, v. 3, n. 1, pp.1-11, 2016.

<sup>166</sup> LUPTON, Deborah. ‘I Just Want It to Be Done, Done, Done!’ Food Tracking Apps, Affects, and Agential Capacities. *Multimodal Technologies Interact*, v. 2, n. 29, 2018.

<sup>167</sup> PALETTA, Gabriela Cabral; NUCCI, Marina Fisher; MANICA, Daniela Tonelli. Aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual e da gravidez: corpo, gênero, saúde e tecnologias da informação\*. *Cadernos Pagu*, n. 59, 2020.

<sup>168</sup> DANDGE, Shailendra; JEEMON, Panniyammakal; REDDY, P. S. Technology enabled non-physician health workers extending telemedicine to rural homes to control hypertension and diabetes (TETRA): A pre-post demonstration project in Telangana, India. *PLOS ONE*, v. 14, n. 2, 2019. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0211551>. Acesso em: 29 jun. 2022.

<sup>169</sup> FURTADO, Isabela Crispim Brito. Capturando sinais vitais pelo seu smartphone: uma tecnologia de reconhecimento facial para saúde. *Cadernos de Campo* (São Paulo - 1991), v. 29, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/175204>. Acesso em: 30 jun. 2022.

<sup>170</sup> LUPTON, Deborah. Quantifying the body: monitoring and measuring health in the age of mHealth technologies. *Critical Public Health*, v. 23, n. 4, p. 393–403, dez. 2013b.

<sup>171</sup> BITENCOURT, *Smartbody*, 2021, p. 31.

<sup>172</sup> VAN DIJCK; POELL, 2016.

<sup>173</sup> *Ibid.*, p. 3, tradução minha, grifos da autora. Do original: it often remains unclear *whom* gets served by data-based platforms: individuals, communities, private industries, researchers, or society as such.

tecnologias. Através de termos imprecisos, cada plataforma carrega suas próprias premissas e promessas, que quase nunca estão transparentes para a comunidade que a utiliza.

Essa condição que emerge a partir da proliferação de plataformas de saúde foi acompanhada por uma mudança na maneira como a saúde pode ser nomeada nesse contexto. A noção de saúde digital estabelecida pela OMS<sup>174</sup> unificou sob o termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TCIs) usadas no campo da saúde, como informatização dos estabelecimentos; uso de inteligência artificial para detectar precocemente agravos na saúde; uso de celulares, tablets, relógios e vestíveis para monitoramento, qualificação, coleta de informações; telessaúde, telemedicina; *serious games* (jogos de simulação para fins educativos); tecnologias assistivas.<sup>175</sup> A saúde digital amplia noções anteriores como a telemedicina, que compreende o monitoramento virtual de pacientes, e a e-Saúde, que denominou o uso de tecnologias para atendimentos controlados pelo provedor. O termo mais recente sublinha uma nova fase na relação com o paciente, que busca se aproximar do seu estilo de vida, onde o provedor participa (em vez de controlar) e há uma ampliação das informações, uma vez que os dados são coletados não apenas enquanto o paciente está sendo atendido.<sup>176</sup> Nos termos dos estudos de plataforma, a saúde digital inclui mecanismos de “datificação”<sup>177</sup>, uma vez que há um fluxo de dados contínuo que são organizados e classificados pelos algoritmos incluídos no sistema. Mas, ainda que privacidade e transparência sejam questões centrais nessa discussão, no caso das plataformas de saúde, elas “tendem a eclipsar outras questões importantes, como quem poderá acessar dados de saúde e quem definirá a agenda para pesquisas futuras”.<sup>178</sup>

Além dos aplicativos e aparelhos de uso pessoal utilizados em atividades físicas e na medicina e das tecnologias empregadas nos ambientes médicos, as infraestruturas digitais do setor da saúde também são usadas pelos governos para medir, mensurar e controlar vírus, mosquitos e outros agentes epidemiológicos hospedeiros e causadores de doenças que afetam a população.<sup>179</sup> A partir de uma pesquisa etnográfica com o uso de tecnologias de georreferenciamento dos focos epidêmicos da

---

<sup>174</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global strategy on digital health 2020-2025*. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/344249>. Acesso em: 8 jul. 2022.

<sup>175</sup> ZARA *et al.*, *Trajetória da saúde digital no Brasil*, 2021a.

<sup>176</sup> ROWLANDS, David. *What is digital health? And why does it matter*. Australia: Digital Health Workforce, 2019.

<sup>177</sup> VAN DIJCK, 2017.

<sup>178</sup> VAN DIJCK; POELL; DE WAAL, 2018, p. 112, tradução minha. Do original: privacy, transparency, and accuracy may have become so central in this discussion that they tend to eclipse other important issues, such as who will be able to access health data and who will be setting the agenda for future research.

<sup>179</sup> Durante a pandemia de Covid-19, surgiram inúmeros aplicativos que procuram realizar o rastreamento de contato entre pessoas que tiveram suspeita ou confirmação da infecção respiratória. Tive dificuldade em identificar como isso foi usado no Brasil, mas alguns trabalhos discutem experiências em outros países. Ver: ALWASHMI, 2020; FAGHERAZZI *et al.*, 2020; LIANG, 2020. No próximo tópico, em que discuto especificamente a relação entre a pandemia e o digital, faço um aprofundamento sobre esse debate.

dengue, Jean Segata (2017) afirma que a associação entre humanos, o ambiente e o mosquito *Aedes aegypti* favoreceu “políticas sanitárias baseadas na ideia de que o controle deve ser operado por meio do governo dessas populações”, algo que foi “facilitado por uma infraestrutura global da tecnologia digital”.<sup>180</sup> Nesse sentido, o autor percebe que a intensificação do uso dessas tecnologias modifica a sociabilidade e diversos aspectos da vida cotidiana e atualiza os limites entre o público e o privado. Além disso,

ao produzir mapas com círculos coloridos que indicam graus de risco, a tecnologia transfere para as populações de pessoas e de mosquitos a responsabilidade por problemas que são, na realidade, de natureza estrutural do município. Em outros termos, o digital conforma dispositivos que catalisam instituições e definem relações entre humanos, mosquitos e seus ambientes.<sup>181</sup>

No caso do Conecte SUS, a plataforma foi criada para fortalecer a interoperabilidade entre os dados produzidos no Sistema Único de Saúde brasileiro. Com o início da pandemia, a versão ainda em nível piloto que começou a ser implementada no estado de Alagoas, foi lançada nacionalmente, visando centralizar os dados públicos e privados em relação à Covid-19, sobretudo o que diz respeito a testes e detecção de casos. Nesse sentido, a expansão da plataforma foi alavancada pela pandemia e, em maio de 2020, o governo lançou o aplicativo Conecte SUS Cidadão buscando oferecer agilidade na entrega dos testes aos pacientes. Ainda assim, a proposta do Conecte SUS vai além dessas funcionalidades, buscando acessar aqueles grupos que possuem dificuldade em agendar e ter acesso a atendimentos específicos e especializados, longe das capitais, principalmente. Acontece que boa parte desses serviços ainda não estão completamente integrados e há falhas até mesmo na sua função mais básica, como informar as vacinas que o cidadão tomou e os testes realizados para identificação do coronavírus e seus resultados. O aplicativo também conta com funções em que o usuário pode autodeclarar alergias, medicamentos utilizados, registros médicos e outras informações sobre seus hábitos e condições de saúde.

Uma vez apresentada as nuances das plataformas de saúde e da noção de saúde digital estabelecida pela OMS, suas implicações nas definições de cuidado e corpo, no próximo tópico, vamos retornar as plataformas de uma maneira mais ampla para pensar sobre a capilarização digital no contexto pandêmico em vários setores da vida.

---

<sup>180</sup> SEGATA, Jean. O *Aedes aegypti* e o digital. *Horizontes Antropológicos*, v. 23, n. 48, p. 39, 2017.

<sup>181</sup> *Ibid.*, p. 40.

### 2.3. O digital na pandemia

A presença cada vez mais intensa das plataformas em nossas vidas não se fundamenta apenas sob questões de facilidade ou comodidade, mas é também uma necessidade quando alguns serviços passam a ser possíveis apenas digitalmente. Esse cenário foi intensificado pela recomendação do isolamento social durante a pandemia, diante dos altos índices de letalidade e da falta de um imunizante para a Covid-19 reconhecido. Na minha experiência, muita coisa mudou. Passei a conviver com as telas mais de 16 horas por dia. Não só pelo trabalho (que ocupou, pelo menos, metade desse tempo), mas para buscar me informar, assim como para encontrar uma distração, para estudar, conversar, relaxar, resolver problemas, pesquisar, escapar. O WhatsApp que era, antes, apenas uma plataforma de comunicação pessoal na minha experiência, se tornou uma bomba relógio com demandas repentinas no trabalho e uma intensa cobrança de produtividade no *home office*.

Minha casa se tornou o cenário de aulas, reuniões, conversas informais, sessões de terapia, atividades físicas. As videochamadas para encontrar, celebrar, consultar, estudar, trabalhar, organizar e reunir, impulsionaram o uso de plataformas que já existiam, como, por exemplo, Zoom, e outras que foram lançadas pelas grandes empresas do mercado, como Microsoft Teams e Google Meet. A experiência de ver uns aos outros em “caixinhas” (e também a si mesmo) impactou profundamente a nossa sociabilidade, em dimensões ainda difíceis de mensurar. Artistas passaram a fazer shows nas salas e quintais de suas próprias casas, com transmissão ao vivo. Festas, festivais, premiações e grandes eventos se adaptaram a esses ambientes, quando não eram canceladas ou adiadas. As *lives* aconteceram não apenas no universo da música, mas em diversos temas como saúde, educação, economia e política.

**Figura 6** – Cerimônia de premiação da TV americana, o Emmy 2020.





No momento em que a OMS começou a alertar para a iminência da pandemia de Covid-19, no início de 2020, a população global passou por modulações sanitárias em escalas nacionais, regionais, municipais e locais. Essa rede de esforços foi fortemente permeada pelos ambientes digitais, onde as informações sobre o vírus, suas variantes e seus possíveis imunizantes, sobre as pessoas suspeitas, confirmadas e suas condições etárias, econômicas, de gênero, raça, localidade, escolaridade, classe social, entre outras, puderam ser compartilhadas continuamente. O trabalho estatístico em torno do número de casos, mortes, testes, hospitalizações globais, realizado pelos órgãos de cada localidade, foram anexados em grandes bancos de dados, como o Our World in Data, que produziram gráficos lineares, mapas de intensidade e outros esquemas que medem risco e excesso de mortalidade e resposta das autoridades governamentais.<sup>182</sup> Agregados no buscador do Google, esses dados também podiam ser encontrados em outras plataformas, em seções permanentes, como no Twitter, ou botões interativos adicionados aos conteúdos que envolvessem palavras relacionadas à situação pandêmica, como no Facebook, Instagram e YouTube.

Por longos meses, a pandemia era o assunto dos jornais, programas e nos diários de quarentena de pessoas em isolamento social ou trabalhadores da saúde que usavam a hashtag *#FiqueEmCasa* para reforçar o apoio e a aderência à recomendação de distanciamento.<sup>183</sup> O luto coletivo diante das mais de 600 mil mortes que se somaram até aqui, também foi tematizado no conteúdo das plataformas, produzindo memoriais digitais às vidas perdidas.<sup>184</sup> Quando as vacinas chegaram, as fotos e vídeos que registraram esse momento tão aguardado e os próprios cartões de vacina tomaram conta dos *feeds*.

Na educação, as instituições de educação públicas e privadas passaram a oferecer aulas remotamente. As plataformas YouTube e WhatsApp, além das redes de televisão aberta e plataformas de videochamadas, se tornaram espaços de aprendizagem para estudantes da educação básica. O acesso a esses ambientes foi notoriamente desigual, sendo que mais de 4 milhões de estudantes brasileiros com dez anos ou mais, meses antes da deflagração da pandemia, não tinham acesso a internet, sendo que 95% deles eram de escolas públicas.<sup>185</sup> No ensino superior, as experiências também foram diversas e, entre as universidades públicas, enquanto as estaduais paulistas federais

---

<sup>182</sup> Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em 17 de jul. 2022.

<sup>183</sup> O uso da hashtag foi debatido no artigo: ALMEIDA; ARAÚJO; FURTADO; SOUZA. *#FIQUEEMCASA: relação sujeito x telas e o cotidiano atravessado pela pandemia*. In: XI Encontro da Rede de Pesquisa Historicidade dos Processos Comunicacionais, 2022, São Paulo.

<sup>184</sup> Exemplos são o Memorial das Vítimas do Coronavírus no Brasil no Facebook, o perfil Relicário no Instagram e o site Inumeráveis.

<sup>185</sup> EXAME. *IBGE: um quinto dos brasileiros entrou na pandemia sem acesso à internet*. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/no-pre-covid-brasil-tinha-12-mi-de-familias-sem-acesso-a-internet-em-casa/>. Acesso em: 4 jul. 2022.

nem chegaram a interromper as atividades, transferindo as aulas para os ambientes virtuais, outras universidades do país levaram mais de cinco meses até um retorno online. A UFMG iniciou o Ensino Remoto Emergencial (ERE) no dia 3 de agosto de 2020, depois de quase quatro meses de interrupção.

Além das *lives* e reuniões, mídias audiovisuais de outros formatos também ganharam o mundo, sendo a plataforma a chinesa TikTok um grande destaque nesse campo. Em 2022, uma pesquisa que mediu o uso da internet em diversos países do mundo, identificou que brasileiros passaram, em média, mais de dez horas por dia online acessando os ambientes digitais, conformando o terceiro país de uma lista global.<sup>186</sup> A partir da criação do *gov.br* – o portal eletrônico e unificado do governo – no ano anterior à emergência da pandemia e durante todo o contexto que se desdobrou a partir dela, houve um forte impulsionamento na digitalização de serviços governamentais. Uma pesquisa do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) identificou que ao menos 85% dos brasileiros utilizaram algum dos serviços da plataforma governamental, como a emissão do Certificado de Vacinação Nacional (disponível no aplicativo Conecte SUS Cidadão) e a solicitação de seguro desemprego da Carteira de Trabalho Digital.<sup>187</sup> Nesse contexto, as altas taxas de desemprego que, durante a pandemia, bateram recordes dos últimos dez anos, expõem o quanto esse serviço foi necessário para a população.<sup>188</sup> Por outro lado, o aumento do desemprego não significou necessariamente na diminuição do trabalho, principalmente quando sublinhamos as dimensões de gênero, raça e classe social. De acordo com a pesquisa realizada pelas instituições Gênero e Número e Sempre Viva Organização Feminista, mais de 50% das mulheres brasileiras passaram a cuidar de alguém durante a pandemia.<sup>189</sup> No que diz respeito à ausência de emprego formal, mais da metade são mulheres negras.

No campo dos trabalhos informais, as plataformas também ocuparam um lugar importante. Compras virtuais, serviços de entrega, transporte particular e rodoviário são apenas alguns exemplos. Além da Amazon, que alcançou o lucro de mais de 20 bilhões de dólares em 2020<sup>190</sup>, outras empresas

---

<sup>186</sup> WE ARE SOCIAL. *Digital 2022 Global Overview Report*. Disponível em: <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>. Acesso em: 4 jul. 2022.

<sup>187</sup> CETIC.BR. *Painel TIC COVID-19: Pesquisa on-line com usuários de Internet no Brasil - 4ª edição: Cultura, Comércio Eletrônico, Serviços Públicos On-line, Telessaúde, Ensino Remoto e Teletrabalho*. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20220404170927/painel\\_tic\\_covid19\\_4edicao\\_livro%20eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20220404170927/painel_tic_covid19_4edicao_livro%20eletronico.pdf). Acesso em: 4 jul. 2022.

<sup>188</sup> IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)*. Primeiro trimestre de 2021. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2421/pnact\\_2021\\_1tri.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2421/pnact_2021_1tri.pdf).

<sup>189</sup> GÊNERO E NÚMERO; SOF. *Sem parar: o trabalho e a vida das mulheres na pandemia*. Disponível em: <http://mulheresnapandemia.sof.org.br/>. Acesso em: 6 jul. 2022.

<sup>190</sup> EXAME. *Amazon tem receita de US\$ 386 bilhões em 2020 e dobra lucro no 4º trim*. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/amazon-tem-receita-de-us-386-bilhoes-em-2020-e-dobra-lucro-no-4o-tri/>. Acesso em: 07 jul. 2022.

conquistaram o mercado brasileiro, como foi o caso da plataforma chinesa de comércio virtual Shopee. O trabalho como entregador de aplicativos como iFood, UberEats e Rappi também cresceu com a necessidade do isolamento. Esse tipo de trabalho, consequência de uma intensa precarização, ganhou contornos específicos no Brasil, diante de fatores como as reformas trabalhistas e o aumento do desemprego, além do forte impacto do isolamento social. Essa condição, anterior à pandemia, porém acentuada a partir dela, é discutida por Grohmann (2020) como “plataformização do trabalho”.<sup>191</sup> Durante os primeiros meses de isolamento, a articulação dos entregadores produziu uma importante contribuição na crítica ao neoliberalismo e luta por direitos, movimento que também foi boicotado pelas empresas que gerem as plataformas através de estratégias online.<sup>192</sup>

A ampliação dos serviços digitais também foi intensificada no setor financeiro. Os bancos digitais como Neon e Nubank expandiram seu mercado e os bancos tradicionais também criaram serviços online. Nas plataformas em que há relação monetária, também são implementados serviços de carteiras digitais e APIs que conectam aos aplicativos bancários. As *fintechs*, empresas que oferecem serviços financeiros virtuais, também ganharam mais espaço no mercado, diversificando seus produtos. Além da intensificação do uso de aplicativos e plataformas virtuais para realizar pagamentos, transferências, resolver problemas, alterar as configurações de uma conta, uma das transformações mais significativas nesse setor foi o lançamento do PIX, meio de pagamento eletrônico instantâneo e gratuito desenvolvido e oferecido pelo Banco Central. A ferramenta foi lançada no segundo semestre de 2020, permitindo realizar movimentações financeiras sem pagamento de taxa entre bancos e de forma automática, em qualquer horário do dia. Antes, transações entre bancos levavam um dia útil para serem processadas e precisavam ser realizadas dentro de um horário estabelecido. Em cerca de um ano, as facilidades do PIX já foram acessadas por mais de 70% dos brasileiros, auxiliando pessoas físicas e jurídicas a pagar e receber.<sup>193</sup> Para a transação é necessário apenas dados curtos, cadastrados pelo usuário, como número de telefone, CPF/CNPJ, endereço de email, ou chaves aleatórias geradas pela plataforma.

---

<sup>191</sup> GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. *Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura*, v. 22, n. 1, p. 106–122, 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/12188>. Acesso em: 8 jul. 2022.

<sup>192</sup> O Breque dos Apps, uma mobilização de greve entre os entregadores nos aplicativos nos meses iniciais da quarentena, é um marco desse processo. Uma reportagem da Agência Pública investigou as estratégias de desmobilização dos trabalhadores plataformizados pelas plataformas. Ver: LEVY, Clarissa. A máquina oculta de propaganda do iFood. *Agência Pública*, 4 abr. 2022. Disponível em: <https://apublica.org/2022/04/a-maquina-oculta-de-propaganda-do-ifood/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

<sup>193</sup> FEBRABAN. *Radar FEBRABAN 2021*. Dez. 2021. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/pagina/3306/48/pt-br/radarfebraban2021>. Acesso em: 15 jul. 2022.

Mesmo com a gradativa retomada de atividades presenciais, muitos serviços permaneceram funcionando digitalmente. Não apenas no que diz respeito às instituições, mas a sociabilidade cotidiana, seja por praticidade ou comodidade, passou por transformações. A preferência de pagamento pelo PIX e mesmo o uso de cardápios virtuais podem servir como exemplo. Essa medida passou a ser adotada durante a pandemia sob o argumento de fortalecer o distanciamento, uma vez que o cliente nem os funcionários entrariam em contato com o cardápio físico, tornando possível o acesso pessoal através de um *smartphone*. Mesmo com o afrouxamento das medidas de distanciamento, o uso de cardápios digitais se tornou bastante comum.

Com a nossa vida cada vez mais disponível e acessível digitalmente, a segurança nesses ambientes também foi fortemente impactada. O aumento de crimes e fraudes virtuais foi excessivo e, em relação aos ataques cibernéticos, o país sofreu mais de 88 bilhões de tentativas em 2021, ocupando o segundo lugar na América Latina e Caribe.<sup>194</sup> As modalidades de golpe acontecem por meio da captura de dados pessoais através de falsos links (o chamado *phishing*), com estelionatários se passando por funcionários de bancos e empresas telefônicas, clonando perfis de WhatsApp, em que as vítimas acreditam estar recebendo um pedido de ajuda financeira por parte de um familiar ou amigo. Outras mais criativas, utilizam perfis do Instagram para vender eletrônicos, móveis e objetos que não existem e até tramas amorosas, que ficaram conhecidas como “golpes do amor”<sup>195</sup>, apostam em narrativas envolvendo supostos soldados americanos, que ganham a confiança de usuários da internet por meses, construindo uma figura romântica heróica. A magia desse golpe termina quando a figura promete uma visita e solicita a ajuda financeira de seu alvo para subornar a alfândega, que impediu a entrada de uma mala recheada de dinheiro. Quem cai na primeira armadilha, continua sendo persuadido com a informação de supostos novos impedimentos.

Os crimes cibernéticos não ficaram restritos aos golpes à patrimônios individuais. Em janeiro de 2021, foi identificado o maior vazamento de dados da história do Brasil, que expôs o CPF de mais de 220 milhões de brasileiros, número superior a população nacional, além de 37 bases que incluem informações dessas pessoas como endereço domiciliar, telefone, email, estado civil, *score* de crédito, salário e nível de escolaridade.<sup>196</sup> O vazamento foi publicizado em um fórum online em dois arquivos relacionados, um gratuito (que inclui nome, CPF, gênero e data de nascimento) e outro pago

---

<sup>194</sup> FORTINET THREAT INTELLIGENCE INSIDER LATIN AMERICA. Brasil sofreu mais de 88,5 bilhões de tentativas de ataques cibernéticos em 2021. Disponível em: <https://bityli.com/ZqdRUC>. Acesso em: 15 jul. 2022.

<sup>195</sup> Receita alerta para “golpe do amor” com falso envio de presentes. Agência Brasil. Disponível em: <https://bityli.com/AKMXjL>. Acesso em: 15 jul. 2020.

<sup>196</sup> Exclusivo: vazamento que expôs 220 milhões de brasileiros é pior do que se pensava. Tecnoblog. Disponível em: <https://bityli.com/XoBiuV>. Acesso em: 17 jul. 2022.

(contendo outras quase quarenta bases distintas) que fornecia uma versão prévia gratuita. Para além dos danos pessoais gerados pelo vazamento, “esse tipo de violação gera danos no plano coletivo, de modo que muitas das respostas e reparações devem ser igualmente buscadas para além dos indivíduos.”<sup>197</sup>

É notável a maneira como a expressividade das plataformas durante a pandemia alcançou e se intensificou em diversos setores. Nesse sentido, há um forte impacto dessas tecnologias no âmbito estatal. As pastas de educação, cultura, economia, trabalho, segurança, entre outras, precisaram passar por diversas reformulações diante da adaptação ao isolamento social. Um aspecto importante nesse processo, é o fato de que a captura, coleta e processamento dos rastros das atividades de pessoas nos ambientes digitais “apresentam uma oportunidade atraente para os formuladores de políticas governarem os usuários por meio delas”.<sup>198</sup> No contexto chinês, onde há um grande investimento tecnológico e uma grande interferência do estado, planos de internet atrelados a aplicativos do governo já estavam em operação antes da identificação do novo coronavírus.<sup>199</sup> Ainda assim, o próprio reconhecimento do vírus no país onde ele foi inicialmente identificado trouxe controvérsias internas, quando o prefeito de Wuhan, por exemplo, “foi forçado admitir na televisão estatal que seu governo atrasou a divulgação de informações críticas sobre o vírus após a ocorrência do surto”.<sup>200</sup> Essa crítica à burocracia governamental e a uma certa onipresença do estado se intensificou diante da emergência de saúde pública de tal forma que, “combinada com a tensão induzida pela mobilização total do estado, começou a revelar à população em geral as profundas fissuras que estão por trás do retrato fino que o governo pinta de si.”<sup>201</sup>

---

<sup>197</sup> RODRIGUES, Gustavo. O Brasil teve o maior vazamento de dados de sua história. E agora? *IRIS-BH*. Disponível em: <https://irisbh.com.br/o-brasil-teve-o-maior-vazamento-de-dados-de-sua-historia-e-agora/>. Acesso em: 17 jul. 2022.

<sup>198</sup> GILLESPIE, 2017, p. 4, tradução minha. Do original: Since platforms gather people and collect traces of their activity, they present a compelling opportunity to policymakers to govern users through them.

<sup>199</sup> O trabalho de de Kloet, Poell e Guohua (2019) chama a atenção para a “onipresença” das plataformas na sociedade chinesa, destacando o plano Internet Plus adotado em 2015 pelo governo chinês, que procura integrar diferentes serviços aos ambientes digitais para que as empresas possam tanto se desenvolver num ritmo mais acelerado, quanto produzir uma infraestrutura social de produção e consumo. Plataformas como o *WeChat* (um *app* de mensagens instantâneas que também é responsável por diversas operações financeiras de forma integralizada), *Xuexi Qiangguo* (aplicativo do Estado responsável por divulgar notícias internas à população, e que realiza um sistema de pontuação através do consumo de tais informações) e *Alipay* (concorrente do *WeChat* e além de executar diversas tarefas financeiras, comporta um grande conjunto de plataformas, incluindo a *Xuexi Qiangguo*). Ver: DE KLOET, Jeroen; POELL, Thomas; GUOHUA, Zeng; *et al.* The platformization of Chinese Society: infrastructure, governance, and practice. *Chinese Journal of Communication*, v. 12, n. 3, p. 249–256, 2019

<sup>200</sup> COLETIVO CHUANG. *Contágio social: Coronavírus e a luta de classes microbiológica na China*. Trad. Amauri Gonzo. São Paulo: Veneta, 2020, p. 60.

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 60.

No Brasil, o portal digital unificado do governo foi criado em 2019 enquanto um “projeto de unificação dos canais digitais do governo federal”.<sup>202</sup> O *gov.br* inclui serviços do SUS (Conecte SUS Cidadão), da Receita Federal (Meu Imposto de Renda) e previdência social (Meu INSS), documentos digitais (Carteira Digital de Trânsito e Carteira de Trabalho Digital), entre outros serviços vinculados ao portal ou dos serviços estaduais e municipais. A segurança do ambiente *gov.br* é autenticada a partir dos níveis de conta bronze, prata e ouro, que liberam serviços progressivamente – como acesso ao seguro desemprego, para citar um exemplo – a depender do nível de confiabilidade. Todo cadastro começa com o nível bronze e pode se tornar prata ou ouro a partir de mecanismos de autenticação como reconhecimento facial, validação de dados em aplicativos bancários onde o usuário possui uma conta, além do *login* no sistema utilizado por servidores públicos federais. O primeiro nível “não implica coleta de dados sensíveis do cidadão, mas não permite acesso a todas as funcionalidades da plataforma”.<sup>203</sup> Nesse sentido, o portal agrega uma grande quantidade de informações da população e exige que o usuário agregue novas, caso queira realizar algum tipo de serviço que requer um nível mais alto de autenticação do que o inicialmente oferecido. Ainda que o argumento seja de aumentar a segurança em relação aos dados, essa condição também expõe o cidadão a necessidade de agregar novas informações às bases de dados do governo. Além disso, essa circunstância levanta questões sobre a maneira que o governo utiliza esses dados e de que forma eles são protegidos.

Como comentado no primeiro capítulo, o Ministério da Saúde e a plataforma Conecte SUS apresentaram graves e numerosas falhas no que diz respeito à segurança digital ao longo da pandemia. Os problemas correspondem a vazamento de dados, ataques cibernéticos, “apagões” do sistema e atitudes deliberadas do governo. Em junho de 2020, o portal do Ministério da Saúde foi retirado do ar ao fim da primeira semana, sendo restabelecido na tarde do dia seguinte com dados faltantes em relação aos números de casos e mortes por Covid-19.<sup>204</sup> Naquele momento, o país já ocupava o terceiro lugar em mortes pela infecção, registrando mais de 35 mil em menos de três meses, número considerado subnotificado. A resposta ao ocorrido foi emitida pelo governo por meio de uma nota em que se afirmava que o formato de divulgação dos dados até a mudança no portal não oferecia uma representação do “momento do país”.<sup>205</sup> Em novembro do mesmo ano, pelo menos quatro estados

---

<sup>202</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/sobre/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

<sup>203</sup> Agência Brasil explica níveis de segurança da plataforma Gov.br. Agência Brasil. Disponível em: <https://bitly.com/evmUag>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>204</sup> Governo deixa de informar total de mortes e casos de Covid-19; Bolsonaro diz que é melhor para o Brasil. Folha de S.Paulo. Disponível em: <https://bitly.com/QzDffn>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>205</sup> *Ibid.*



reportaram dificuldades para atualizar os números no sistema e a resposta do Ministério era a de que o sistema havia sido invadido por *hackers*.<sup>206</sup>

Durante a CPI da pandemia, a negociação das vacinas e as instabilidades do portal foram tematizadas em torno de ataques cibernéticos, *hackers* e vírus de computador.<sup>207</sup> Dentre os casos, um mais espantoso foi o do aplicativo Trate Cov, lançado no início de 2021 no estado do Amazonas (e disponibilizado para todo o país), para receitar medicamentos ineficazes ao tratamento da infecção. A rede de saúde de Manaus estava, naquele momento, em colapso pela falta de leitos e de cilindros de oxigênio para atender a população que sofria com os sintomas de insuficiência respiratória. As investigações da CPI questionaram a implementação do aplicativo, além do descaso público com a situação do Amazonas. Nos depoimentos, os militares que ocupavam as cadeiras do Ministério da Saúde, Élcio Franco como secretário e Eduardo Pazuello como ministro, afirmaram que o aplicativo havia sido invadido por *hackers*, uma situação que é avaliada no Relatório Final da CPI como uma comunicação falsa de crime.

O portal do Ministério da Saúde sofreu interferências externas em inúmeros episódios ao longo da pandemia. Em novembro de 2020, um vazamento de senhas de sistemas do Ministério da Saúde expôs os dados de pelo menos 16 milhões de brasileiros que realizaram testes de Covid-19.<sup>208</sup> No mês seguinte, uma nova falha de segurança no sistema de notificações do Ministério foi identificada, em que dados de mais de 200 milhões de brasileiros foram expostos por pelo menos seis meses.<sup>209</sup> Alguns ataques foram anunciados com avisos, como em fevereiro de 2021, em que o autor da invasão reclama da falta de segurança do sistema e afirma: “este site está um lixo”.<sup>210</sup> No fim do mesmo mês, mensagens que criticam a segurança do portal voltam a aparecer no sistema sob a autoria de “hacker sincero”, que exige que os problemas sejam resolvidos e ameaça vazar os dados dos “responsáveis pela porcaria”.<sup>211</sup> Em dezembro de 2021 a invasão foi acompanhada por um pedido de resgate sobre os dados, uma mensagem assinada pelo Lapsus\$ Group.

---

<sup>206</sup> *De questionamentos a apagões: o governo e os dados da covid*. Nexo Jornal. Disponível em: <https://bityli.com/OgWTve>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>207</sup> *A falha digital usada para justificar a falha nas vacinas*. Nexo Jornal. Disponível em: <https://bityli.com/CjsrER>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>208</sup> *Vazamento de senha do Ministério da Saúde expõe dados de 16 milhões de pacientes de covid* - Saúde. Estadão. Disponível em: <https://bityli.com/AtbWeG>. Acesso em 18 jul. 2022.

<sup>209</sup> *Nova falha do Ministério da Saúde expõe dados pessoais de mais de 200 milhões de brasileiros* - Saúde. Estadão. Disponível em: <https://bityli.com/SNQUUb>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>210</sup> “Este site está um lixo”, diz hacker ao invadir rede do Ministério da Saúde. Tilt/UOL. Disponível em: <https://bityli.com/MhcRvo>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>211</sup> *Hacker sincero: sistema do Ministério da Saúde é novamente alvo de invasão*. Tilt/UOL. Disponível em: <https://bityli.com/FidcNM>. Acesso em: 18 jul. 2022.

Reconhecendo essas inconsistências, por outro lado, é possível perceber como esse caminho da digitalização dos serviços tornou possível evidenciar outros problemas. O aplicativo do Conecte SUS revelou fraudes em relação a retirada de medicamentos em nomes de pessoas físicas pelo Programa Farmácia Popular, que já eram investigadas antes do lançamento da plataforma, a partir de informações encontradas no aplicativo pelos próprios usuários. Na aba que informa os medicamentos retirados pelo paciente, pessoas relataram identificar medicamentos que nunca utilizaram adquiridos em municípios que nunca estiveram.<sup>212</sup>

Cada um desses episódios acumula uma crescente desconfiança em relação à maneira como os dados de toda a população brasileira estão protegidos. Se as plataformas e as instituições governamentais não explicitam bem sua responsabilidade em relação às informações que abrigam e produzem, como a (falta de) segurança sobre os dados pessoais pode ser avaliada? Incidindo em dimensões públicas e privadas, pessoais e coletivas, digitais e também para além delas, as plataformas oferecem, em alguma medida, como explicamos na seção anterior, uma desburocratização da vida, das tarefas. E elas se proliferaram para muitos campos. Mas essas praticidades são acompanhadas por riscos que nem sempre são possíveis de mensurar. Além disso, a utilização desses dados e seu sigilo estão resguardados sob marcos regulatórios que não dão conta de toda a extensão da infraestrutura da plataforma. Como já mencionado, o aplicativo é hospedado no serviço de nuvem da Amazon, que mesmo sendo uma empresa robusta globalmente, teve esse serviço invadido por ataques cibernéticos. Nesse sentido, a governança desses ambientes apresenta um caráter difuso, envolvendo atores diversos. No próximo capítulo, apresento a metodologia de análise da implementação do Conecte SUS em três aspectos: a estrutura do programa, a divulgação desse processo através de boletins emitidos (quase) mensalmente e as vulnerabilidades percebidas.

---

<sup>212</sup> *Golpe no Farmácia Popular*: no lugar de uma drogaria, funciona uma loja que vende galinhas. Programa Fantástico, 15 de mai 2022. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/10578044/?s=0s>. Acesso em: 18 jul. 2022.



### **Capítulo 3 – A saúde pública em conectividade: a implementação do Conecte SUS**

A implementação do Programa Conecte SUS foi iniciada em outubro de 2019 e até o presente momento, em novembro 2022, o CS não alcançou a completude de suas metas. Esse processo é analisado nesse capítulo a partir de três fases ou dimensões que estão reunidas, sobretudo, nos anos de 2020 e 2021. A primeira dimensão é a estruturação do ecossistema a partir dos projetos que o integram, sendo eles o Projeto Piloto do Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária em Saúde – Informatiza APS, em Alagoas, e a Rede Nacional de Dados em Saúde – RNDS. Na segunda seção do capítulo o foco está na dimensão da divulgação das informações, a partir dos boletins emitidos pelo programa, onde procuro perceber quais assuntos recebem maior ou menor visibilidade a partir da comunicação pública das ações nesses materiais. Um terceiro ponto de análise incide sobre as vulnerabilidades do ecossistema que envolveu vazamentos de dados, ataques cibernéticos e outras inconsistências de informação durante a implementação do programa. Ainda que cada fase da análise tenha um enfoque específico, seja em dimensões infraestruturais, arquitetônicas, comunicacionais, de segurança e governança, todas elas estão integradas e não devem ser vistas de maneira independente. Nesse sentido, performam um ecossistema para a conectividade da saúde pública.

#### **3.1. Estruturando a conectividade: Informatiza APS e Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)**

O Conecte SUS é composto por dois projetos estruturantes que são a implementação da Rede Nacional de Dados em Saúde – RNDS e do Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária em Saúde – Informatiza APS. A RNDS é coordenada pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) para a construção e gestão da infraestrutura que torna possível o intercâmbio de dados de estabelecimentos de saúde públicos e privados. O Informatiza APS, por outro lado, tem na sua coordenação o Departamento de Saúde da Família (DESF) que procura apoiar o processo de informatização das unidades de saúde, bem como auxiliar na qualificação dos dados da APS.

O Programa Informatiza APS foi iniciado em novembro de 2019, partindo de uma avaliação prévia dos índices de informatização das mais de 44 mil equipes de Saúde da Família existentes, espalhadas por todo o país. A partir desses dados, é evidente uma grande disparidade entre os estados. Enquanto no Maranhão, pouco mais de 300 equipes (de um total de 2345) estavam informatizadas, no estado de São Paulo, mais de 5 mil (das 7056) equipes se adequaram aos critérios de

informatização.<sup>213</sup> Ainda que, em termos de população, São Paulo tenha o dobro que o estado do Maranhão, a Unidade Federativa paulista contabiliza o triplo de equipes de Saúde da Família.

Esses dados indicam que há fortes desigualdades não apenas em relação ao número de equipes existentes em cada estado, mas também sobre os índices de informatização em cada localidade. Em termos percentuais, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul eram os estados mais informatizados, com 95% do total de equipes, seguidos pelo Distrito Federal, com 92%, e os estados do Rio Grande do Sul e Tocantins, com 86%. Na outra extremidade, o Amapá contava com apenas 2% das equipes de Saúde da Família informatizadas, depois o Pará, com 17%, Sergipe e Acre, com 32% e Alagoas com 33% de índice de informatização.<sup>214</sup>

Os gestores do Programa Conecte SUS elegeram o estado de Alagoas para realização de um Projeto Piloto, propondo avaliar o planejamento e a execução, refinando a proposta de expansão do Conecte SUS para as demais localidades do país. Nos meses de setembro e outubro de 2019, foi realizada uma audiência pública e outras reuniões públicas para debater o Programa e, no dia 11 de novembro, o Conecte SUS foi lançado em Alagoas. Aqui, cabe dizer que os relatos dessas audiências e reuniões públicas seriam um importante material para a pesquisa, mas não foi possível encontrar maiores informações sobre esses eventos no portal do Ministério da Saúde, no site da Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas, nem em portais de notícias ou blogs fora desses âmbitos.

Nesse mesmo sentido, a divulgação dessas ações também é dificilmente reconhecida, uma vez que não foram encontrados chamamentos, convites ou campanhas de mobilização em relação a esses eventos. A comunicação e divulgação das informações tem um enfoque na próxima seção, onde são analisados os boletins do Conecte SUS. A escolha por esse material tem como principal questão a regularidade dos boletins e seu acúmulo em quase 30 edições. Ainda que sejam materiais relativamente curtos, de 2 a 5 páginas, eles funcionam como pequenos relatórios, são emitidos com certa regularidade e informam as ações que ocorreram em cada período. Por enquanto, cabe dizer que, se tratando de visibilidade, a falta de informações também direcionou os caminhos da análise desta pesquisa, manifestando diversos desafios em relação ao fenômeno estudado.

Retomando o planejamento do Projeto Piloto, sua proposta era a de que, até março de 2020, a RNDS já estaria em operação no território escolhido, permitindo a troca de informações no estado e

---

<sup>213</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. *Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS: análise dos avanços obtidos entre outubro/2019 e junho/2020* [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020c, p. 14. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_projeto\\_piloto\\_conectesus\\_outu\\_bro.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_projeto_piloto_conectesus_outu_bro.pdf). Acesso em 25 de set. 2022.

<sup>214</sup> *Ibid.*

o Informatiza APS teria atingido um percentual de 50% de equipes de Saúde da Família. No contexto do Alagoas, das 886 equipes de Saúde da Família, apenas 23,6% estavam informatizadas em outubro de 2019.<sup>215</sup> Antes do fim desse período, a Covid-19 se espalhou pelo mundo, levando a OMS a declarar uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) e, algumas semanas depois, o estado de contaminação global foi elevado à condição de pandemia pelo mesmo órgão. Então, houve um direcionamento dos esforços do setor da saúde para conduzir estratégias e ações emergenciais no âmbito da pandemia.

Nesse contexto, o Conecte SUS foi nacionalizado e institucionalizado a partir da Portaria nº 1.434, no dia 28 de maio de 2020.<sup>216</sup> A meta de informatização de 50% das equipes de Saúde da Família em Alagoas foi prorrogada para o fim de 2020.<sup>217</sup> O relatório final de análise do Projeto Piloto, que compreendeu os meses de outubro de 2019 a junho de 2020, indica que foram informatizadas 98 equipes, representando 40% da meta de 241 equipes, isto é, 33,4% da informatização total no estado.<sup>218</sup>

De acordo com esse mesmo relatório, aconteceram oficinas de integração para trocas de experiências, mas mutirões de implementação e Oficinas de Capacitação que estavam previstas no projeto, não chegaram a ocorrer em função da Covid-19. O investimento financeiro no Projeto Piloto foi de 5 milhões e meio de reais, repassados entre janeiro e fevereiro de 2020. Diante da constatação de que a meta não foi devidamente alcançada, a avaliação apresentada no relatório foi a de que, diante das circunstâncias, não houve tempo hábil para a compra de equipamentos e capacitação das equipes, apesar do grande investimento financeiro.

Em setembro de 2019, foi iniciado o desenvolvimento e a preparação do ambiente da Rede Nacional de Dados em Saúde, momento em que também foi realizada a aquisição da nuvem em que a rede foi hospedada. O mês de março de 2020, foi o momento previsto para o estabelecimento do marco legal, ação que foi postergada para maio do mesmo ano, assim como o planejamento da expansão, que foi adiado, por sua vez, para o mês de junho. O início do Projeto Piloto em Alagoas que também tinha previsão para março, momento em que foi reconhecida a pandemia do novo coronavírus e os primeiros casos começaram a ser identificados no Brasil, foi “despriorizada” para

---

<sup>215</sup> BRASIL, *Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS*, 2020c.

<sup>216</sup> Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.434, de 28 de maio de 2020. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/o-programa-conecte-sus/PortariaGMMSn1.434de28de2020.pdf>. Acesso em: 25 de set. 2022.

<sup>217</sup> Essa definição foi instituída, segundo o Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS, a partir da Portaria nº 1.2478, de 18 de maio de 2020 (BRASIL, 2020c, p. 16). Essa portaria não foi encontrada nas referências do relatório, nem em buscas na internet.

<sup>218</sup> BRASIL, *Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS*, 2020c.

dar lugar ao foco no Plano de Gestão de Crise e de Contingência para Covid-19 e na interoperabilidade com laboratórios públicos e privados para a integração de resultados de exames e notificações da infecção.<sup>219</sup> Entre as ações do segundo semestre, o mês de agosto de 2020 é apresentado no relatório como marco para a expansão da RNDS. Dessa forma, há um redirecionamento no objetivo do projeto piloto, que passa a ser focado na circulação de informações sobre a covid-19 “a partir da integração da notificação e vigilância epidemiológicas à RNDS” e “da apresentação dos resultados de exames relacionados à COVID-19 aos cidadãos e profissionais de saúde no contexto de um atendimento ao paciente”.<sup>220</sup>

O Conecte SUS desenvolveu, durante a pandemia, um “ecossistema de atendimento e de dados em saúde” que é apresentada em cinco camadas que objetivam abarcar “segurança da informação, interoperabilidade entre sistemas, processos de notificação e vigilância em saúde, aplicativos móveis e canais de acesso”.<sup>221</sup> Esse ecossistema tem a RNDS como grande articuladora desde os níveis de segurança e arquitetura, até os canais que entregam as informações aos usuários, como apresenta a **Figura 6**. As tecnologias explicitadas como canais de acesso são, além do Conecte SUS, o Disque 136, o Coronavírus App, o Whatsapp e o Chat Bot. Logo acima do nível denominado canais de acesso, dois sistemas são indicados, sendo eles o e-SUS Notifica, que realiza o monitoramento e vigilância epidemiológica, e o TeleSUS – Captura e Triagem Automatizada, recurso disponível no Coronavírus App, que permite a realização de atendimentos virtuais direcionados, sobretudo, aos sintomas de Covid-19. Na terceira camada da hierarquia apresentada, atribuída a notificações e vigilância, a Base Nacional de Notificações é a única representante. A quarta camada diz respeito à interoperabilidade e é composta pela RNDS e a “Disseminação de Resultado de Exames e Notificações”. Por fim, a camada de segurança é composta pela Lei Geral de Proteção de Dados, segurança da informação e proteção de dados.<sup>222</sup>

---

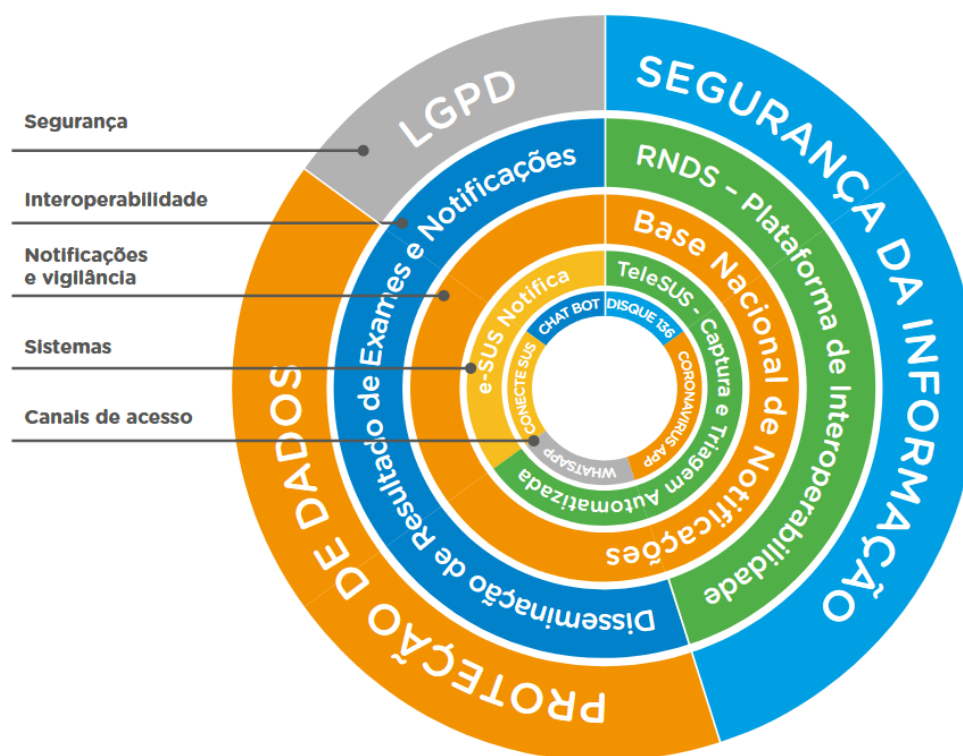
<sup>219</sup> BRASIL, *Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS*, 2020c.

<sup>220</sup> BRASIL, 2020c, p. 39.

<sup>221</sup> BRASIL, 2020c, p. 40.

<sup>222</sup> A Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, chamada de Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD é o principal marco regulatório vigente sobre a segurança das informações pessoais na internet. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/113709.htm). Acesso em: 12 out. 2022.

**Figura 7** – Ecossistema de atendimento e de dados em saúde.<sup>223</sup>



Essa base hierárquica apontada pelo relatório dá algumas pistas sobre os problemas encontrados ao longo da pesquisa. Sendo o principal produto de avaliação do Projeto Piloto, o relatório possui muitas informações, dispostas em organogramas, gráficos e outros recursos visuais, mas apresenta pouco aprofundamento nas definições que propõe. Faço um destaque à camada que tem o papel de proteger e assegurar todas as outras, que anuncia os termos segurança da informação, proteção de dados e a Lei Geral de Proteção de Dados, sem maiores definições de como são executadas na prática. Enquanto a Lei nº 13.709/2018 constitui um marco legal definido, os termos que a acompanham na camada de segurança nada mais são do que conceitos amplos e

<sup>223</sup> A figura apresentada foi retirada do Relatório do Projeto Piloto do Conecte SUS (BRASIL, 2020c, p. 40). No mencionado relatório, a fonte da imagem é atribuída ao Boletim Conecte SUS, v. 4, de junho de 2020. Na próxima seção desse capítulo, comentarei sobre algumas diferenças entre o esquema apresentado em cada versão. Nesse ponto do texto, adoto a versão divulgada no relatório, principalmente por ser o documento utilizado para debater as questões nessa seção.

complementares, que estão, inclusive, previstos na LGPD. Essa repetição óbvia, do termo “proteção de dados” que dá nome à lei criada em 2018, sublinha essa confusão na apresentação da estruturação da rede.

Enquanto a segurança da informação tem como objetivo proteger as informações e os sistemas que as organizam, a proteção de dados tem a ver com o direito à privacidade. Assim, a segurança da informação é o dever com o qual as empresas, entidades e pessoas que coletam, organizam e gerem dados, precisam se comprometer em não divulgar, modificar ou destruir tais informações. Assim, a segurança tem a ver com valores como integridade e confidencialidade, suas medidas controlam as informações que incidem na rede, sejam elas pessoais ou não. Por outro lado, a proteção de dados é um direito a ser garantido para aqueles que informam dados pessoais a terceiros, indo além da segurança, uma vez que também garante a especificação, o consentimento, o escopo, a transparência, entre outros elementos, no tratamento de dados.

No período de execução do Projeto Piloto do Conecte SUS em Alagoas, foram realizadas ações para divulgação dos resultados da Covid-19 a partir da RNDS, com a instalação da arquitetura tecnológica em todas as Unidades Federativas, a ampliação da interoperabilidade com laboratórios privados e o desenvolvimento do e-SUS Notifica, sistema já comentado nos parágrafos anteriores. No âmbito da educação e capacitação dos profissionais, o SUS consolidou uma parceria com a Universidade Federal de Goiás – UFG para oferecer minicursos de Saúde Digital que buscam informar melhor os profissionais sobre a história da saúde digital no contexto brasileiro, a RNDS, a ética no compartilhamento de dados pessoais e, ainda, a governança da saúde digital no Brasil e em outros países do mundo. Os cursos são oferecidos no portal da Universidade Aberta do SUS – UNA-SUS, que tem a colaboração de diversas universidades do país, disponibilizando uma grande variedade de cursos gratuitos.

Faço um destaque para a importância dessa ação, uma vez que tais cursos são abertos à participação não apenas dos profissionais da saúde, mas a qualquer cidadão interessado. Nesse sentido, como pesquisadora do tema, reconheço que os minicursos oferecidos pela UFG, através da UNA-SUS, foram uma excelente porta de entrada para esse trabalho, auxiliando a elaborar reflexões sobre a maneira como o Conecte SUS e sua estrutura começaram a ser divulgados para aqueles que trabalham na instituição e demais interessados no assunto. Ainda assim, avalio que é apenas um primeiro passo, uma vez que as informações ainda são bastante superficiais, precisando ser refinadas em níveis intermediários e avançados para um melhor aproveitamento.

Um terceiro eixo de ações diz respeito ao marco legal do programa. A definição do Modelo de Certificado Digital do portal unificado do governo é uma das principais medidas executadas nesse campo. O portal unificado do governo é o caminho de autenticação do acesso no Conecte SUS e muitos outros serviços como previdência social, documentos digitais como carteiras de trabalho e de habilitação. O *gov.br* foi tematizado no capítulo anterior, na seção que debate as transformações digitais no contexto pandêmico e também será retomado na última seção desse capítulo. Ainda, no âmbito do marco legal do Conecte SUS, dois importantes documentos foram revisados, sendo eles a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), publicada pela primeira vez em 2015, a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (ESD 28), publicada em 2020 e que propõe uma continuidade à Estratégia e-Saúde de 2017.

A ESD 28 propõe metas de avanço para a saúde digital, em um período de oito anos. Ela foi pensada a partir de debates e consultas públicas e é orientada por sete prioridades: governança e liderança, que tem o MS como principal figura capaz de incorporar as contribuições da estratégia; informatização dos níveis de atenção à saúde, através da gestão e integração dos sistemas; suporte à melhoria da Atenção à saúde a partir da RNDS; considerar o usuário como protagonista em conformidade a LGPD; formação e capacitação de recursos humanos a partir de ações educativas e cursos; fornecer um ambiente de interconectividade, mais uma vez, a partir da RNDS; e desenvolver um ecossistema de inovação.<sup>224</sup> As prioridades são, então, estruturadas em três eixos que envolvem as ações do DATASUS/MS para o SUS no reconhecimento e valorização do Programa Conecte SUS e suas iniciativas enquanto ações essenciais; a definição de diretrizes para colaboração e inovação em saúde digital no reconhecimento da necessidade de expansão e na valorização da consolidação da governança e dos recursos organizacionais que sustentam a ESD; e, por fim, estabelecer e catalisar a colaboração, visando a implantação do Espaço de Colaboração da Estratégia de Saúde Digital, como um espaço “conceitual, virtual, distribuído, lógico e físico” que viabilize a colaboração entre todos os atores em Saúde Digital, com claras definições de expectativas, papéis e responsabilidades.<sup>225</sup>

Além dos resultados de Covid-19 na RNDS, as ações de capacitação e o marco legal, há ainda um quarto e último eixo apresentado que corresponde à gestão de riscos. A metodologia adotada pelos gestores da RNDS foi a de gestão de riscos utilizada pelo TCU Tribunal de Contas da União. O relatório também aponta que foram realizados estudos para adequação da RNDS à Lei Geral de

---

<sup>224</sup> BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA-EXECUTIVA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. *Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (2020-2028)*. Brasília : Ministério da Saúde, 2020b, p. 215. Acesso em 13 nov. 2022. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_saude\\_digital\\_Brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf).

<sup>225</sup> *Ibid.*

Proteção de Dados – LGPD. Mais uma vez, não foram apresentados tais estudos ou qualquer análise mais profunda sobre a maneira que isso foi feito.

### **3.2. A divulgação do ecossistema: uma análise dos boletins do Conecte SUS**

O processo de implementação do Programa Conecte SUS incluiu audiências e reuniões públicas, tipos de eventos que são constituídos por um dos princípios mais importantes do Sistema Único de Saúde, definidos desde o processo de criação do órgão: a participação popular. Nesse importante trabalho prévio à instituição de medidas públicas como o Conecte SUS, as entidades governamentais propõem garantir que as opiniões, críticas e sugestões da comunidade usuária dos serviços, assim como de estudiosos e cidadãos observadores e interessados no tema, possam contribuir no planejamento e desenvolvimento das ações. Ainda que não tenha sido possível encontrar registros mais detalhados desses eventos, desde fevereiro de 2020, quando a fase do Projeto Piloto estava em execução, o Conecte SUS emite boletins mensais do programa que comentam as ações de cada período, além de temas considerados de interesse para o projeto.

Esses boletins são importantes fontes de informação sobre a comunicação da instituição de saúde pública, bem como os órgãos governamentais envolvidos na implementação do programa, como o Ministério da Saúde e o DATASUS. Ainda que a regularidade das edições nem sempre tenham sido de mês a mês, questão que comentarei mais a frente, já foram publicadas 28 edições até o mês de outubro de 2022, acumulando mais de cem páginas de registros. Aqui, considero importante reforçar que a pesquisa para a escrita desse texto foi, desde o princípio, construída em um contexto desafiador, considerando a pandemia e a conjuntura de um governo que adota uma postura de pouca transparência em suas ações. Sobretudo em relação às informações sobre o ano de 2020, que foram pesquisadas ao longo desses últimos dois anos, muitos obstáculos se impuseram.

Assim, reconhecendo os desafios em relação ao acesso às informações sobre a comunicação governamental no contexto da pandemia, a escolha do boletim como campo de análise intenciona discutir a forma que governo e seus órgãos relacionados divulgam as ações do Conecte SUS e em que medida convidam a população a conhecer e participar desse processo. Nesse cenário, o trabalho de Izamara Machado (2020), que busca reconhecer o SUS midiático a partir dos registros na imprensa, é guiado por um caminho similar, ainda que distinto. Enquanto a autora trabalha com um material da imprensa, nessa pesquisa temos um material institucional, buscando focar na maneira como o governo, de um modo geral, e o Ministério da Saúde, mais especificamente, exercem sua obrigação junto à participação popular, na publicização de suas ações.



Nesse sentido, proponho refletir sobre como o governo convoca o cidadão e de que forma ele articula a plataforma e a saúde nesses materiais. Além disso, ao longo da emissão dos boletins, é possível relacionar os episódios que o país viveu em cada período com a maneira como as informações eram comunicadas. Isto é, as informações contidas no boletim procuravam expor a gravidade da situação? Ou, por outro lado, tendiam a amenizá-la? Entre quedas do sistema provocadas pelo próprio MS e os ataques cibernéticos de origem externa, há um contexto bastante conturbado. É possível percebê-lo, de alguma forma, ao longo das publicações? Nessa seção e na subsequente, procuro destrinchar esses questionamentos a partir da análise dos eventos.

A observação desses boletins aconteceu desde o princípio da pesquisa, mas, num primeiro momento, esse contato se deu de maneira bastante superficial. O Programa Conecte SUS, ao convergir temas como saúde, sociedade, tecnologia e segurança é tecido por diferentes tipos de documentos, sejam eles legislativos, projetos piloto, planos de monitoramento, relatórios de avaliação, além das notícias e artigos que pautam o programa. Até encontrar propriamente um caminho para a pesquisa, os boletins não chegavam a ser considerados um material fundamental para o desenvolvimento do trabalho. Depois de reconhecer muitas informações repetidas ao longo da pesquisa, senti uma certa dificuldade em organizá-las por, muitas das vezes, estarem dispersas em diferentes formatos e ambientes na internet. Esse processo amplificou a percepção de uma certa contradição entre a presença de muitos materiais de variados teores, e pouco conteúdo aprofundado sobre esse recente projeto.

Assim, o boletim passou a chamar mais atenção pelo seu acúmulo de quase 30 edições e pela possibilidade de observação de um caminho de divulgação construído pela própria marca do Conecte SUS, em edições quase sempre mensais. Além disso, ao ser um produto específico, ele apresenta uma certa organização das informações através dos volumes, uma padronização que contribui para um caminho de análise mais adensado. De uma forma geral, as quase 30 edições do boletim seguem um formato bastante similar, com cerca de 3 a 5 páginas. Os boletins de 1 a 10 tem o mesmo cabeçalho, passando por uma mudança bastante sutil no modelo do 11 ao 21. Nos modelos 22 ao 28 há uma mudança maior, com a incorporação de identidade visual própria. Essas diferenças podem ser visualizadas na **Figura 7**.

# Boletim CONECTE SUS


01

DATASUS – Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde Volume 1 – Fev. 2020

## Oficina do Programa Conecte SUS em Alagoas prepara o estado para a implantação do Piloto.

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)\*

**Oficina traça estratégia de implantação do Programa Conecte SUS**

A Oficina do Programa Conecte SUS, realizada em Maceió, nos dias 27 e 28 de janeiro, foi voltada para os doze municípios da 1ª região de saúde do estado. A oficina teve como objetivos identificar e direcionar

**Sumário**  
1. Oficina do Programa Conecte SUS em Alagoas, traça estratégia de

# Boletim CONECTE SUS

11

DATASUS Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde Volume 11 | V1 | Janeiro de 2021

## APLICATIVO CONECTE SUS AUMENTA EFICIÊNCIA E SEGURANÇA DO PROCESSO DE VACINAÇÃO

App facilita o monitoramento da imunização contra a Covid-19 no país

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)




**Sumário**  
Aplicativo Conecte SUS aumenta eficiência e

DISQUE SAÚDE **136**

Boletim do

# ConecteSUS

27

Datasus | Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde Volume 27 | V1 | Agosto de 2022

Coordenação-Geral de Inovação e Informática em Saúde (CGIS/DATASUS/SE/MS)

**SUMÁRIO**

**Governança e Liderança para a ESD**  
Conecte SUS em Números p. 02  
Entrevista com Marcelo Alves Miranda, representante da

**Governança e Liderança para a ESD**

**ConecteSUS em Números**

**Informática APS**

Brasil	40.000
APS Informáticas	47%
APS Não Informáticas	53%
Total de APS	85.000

**Número de UBS integradas à RNDs**

**2458**

**AUMENTO DE 18% DE UBS INTEGRADAS À RNDs**

Brasil 04/01/2021 08/01/2022

Figura 8 – Cabeçalhos dos boletins nº 1, 11 e 27.

A coleta dos boletins para a análise, de forma completa e sequencial, aconteceu no dia 4 de outubro de 2022, momento em que a listagem completa das edições não estava disponível no site do Ministério da Saúde. O ponto de partida dessa busca é a página do site do MS em que é apresentado o Programa Conecte SUS.<sup>226</sup> Nesse conteúdo, é informado o link da página de Monitoramento e Avaliação da ESD em que se encontram “os relatórios de Monitoramento e Avaliação e os Boletins de avanços do Conecte SUS”.<sup>227</sup> Cabe dizer que, além do relatório final do Projeto Piloto, documento fundamental para a escrita da primeira seção do presente capítulo, nunca encontrei outro relatório relacionado ao Conecte SUS, além de apresentações de *PowerPoint*, bastante repetitivas, que explicam os eixos e a metodologia de implementação, que já foram anteriormente apresentados nesse trabalho. Os boletins, por outro lado, estavam listados na página indicada, mas percebi que muitos deles desapareceram por volta do fim de setembro.

Ao acessar o site, cerca de três semanas antes do dia em que decidi fazer o *download* de todos os arquivos, era possível identificar a listagem completa dos boletins, mas desde o dia 4 de outubro e até, pelo menos, o dia 23 de outubro, eles não estavam mais lá de forma completa, apenas as últimas edições lançadas, de número 26 e 27. Em meados de outubro, a 28ª edição também foi publicada. Desde o dia 10 de novembro, o acesso à página da listagem completa passou a solicitar o login no Portal Gov, impondo mais uma barreira de acesso aos arquivos.

No dia 4 de outubro, eu acessei os arquivos disponíveis e, a partir dos domínios do site onde estavam hospedados os volumes, busquei modificar os títulos onde houvesse a indicação da edição que, nesse caso, eram os meses de publicação de cada boletim. Onde estava a abreviatura do mês de agosto, troquei pela abreviatura de meses anteriores, correspondente a edições de boletins que não foram encontrados, como maio, abril, março, e etc. Nesse primeiro momento, essa estratégia não ajudou e o segundo caminho foi tentar acessar a pasta ou seção do site em que ele estivesse localizado, apagando o trecho do domínio que correspondia ao título do arquivo daquela edição. O domínio era mais específico do que aquele que apontava “todos” boletins e mostrava, na prática, apenas os dois últimos volumes.

O caminho desse novo link era “*saude-digital*” e “*monitoramento-e-avaliacao-da-esd*”, separado pela seção das barras “/”, enquanto o caminho do link da página de Monitoramento e Avaliação da ESD era o mesmo, acrescido pela seção “*monitoramento-e-avaliacao*”. Nesse link,

---

<sup>226</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/o-programa-conecte-sus/o-programa-conecte-sus>. Acesso em: 5 out. 2022.

<sup>227</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/monitoramento-e-avaliacao>. Acesso em: 5 out. 2022.

encontrado a partir dos últimos boletins, não encontrei a listagem completa como esperava, mas identifiquei informações relevantes, que sugerem pistas sobre a ausência das 25 edições anteriormente publicadas. Nessa página do site do Ministério da Saúde, havia o registro das últimas modificações realizadas no domínio.<sup>228</sup>

As modificações são listadas por ocorrência, onde o nome do responsável pela alteração aparece acompanhado de data e horário. Os nomes são clicáveis, isto é, direcionam para algum link, mas todos eles levam para a página inicial do Ministério da Saúde, não oferecendo nenhum novo caminho relevante. Todas as 67 modificações listadas aconteceram no ano de 2022 e a maior parte delas corresponde ao dia 30 de junho, que acumula 47 modificações: 38 delas no horário de 17h e 34 minutos “por Juliana Pires de Abreu batista”<sup>229</sup>, seguida por 19 outras alterações identificadas no minuto seguinte. Desses 19 registros, três foram realizadas sob o mesmo nome, intercalada por uma modificação feita por Maxwiller Sloane Cardozo de Oliveira (a única encontrada em outro nome), seguida por outras quinze em nome de Juliana. Em sequência, aparecem sete modificações no dia 11 de março, entre 9h e 43 minutos e 9h e 59 minutos. Duas modificações são informadas no dia 13 de abril no fim da tarde e outras duas no dia 10 de maio um pouco antes das três da tarde. No dia 18 de maio há uma modificação e no dia 30 outras três são indicadas pela manhã. No dia 3 de agosto há duas e no dia 12 de setembro outras três. Essa sequência não é organizada temporalmente, ainda que as modificações que aconteceram próximas umas das outras, seja no mesmo dia ou mesmo mês, estejam agrupadas. Algumas delas podem ser identificadas na **Figura 8**.

**Figura 9** – Captura de tela do site do MS.



<sup>228</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd>. Acesso em: 5 out. 2022.

<sup>229</sup> *Idem*.

Não é possível inferir qual a relação dessas informações com o desaparecimento da maior parte dos boletins, mas o fato é que, algumas semanas antes, durante o mês de agosto e o início de setembro, era possível acessar a listagem completa normalmente. Ao apresentá-las como parte do caminho metodológico, não procuro torná-las simplesmente uma prova, mas anunciar informações que fizeram parte desse percurso. Aproveito para dizer que foi, antes, um grande desafio pesquisar o tema em um contexto de grande instabilidade política, social e ambiental, desde a identificação do novo coronavírus até as eleições presidenciais em 2022. Essa fase da pesquisa aconteceu, inclusive, entre o primeiro e segundo turno, momento em que as tensões estavam ainda mais elevadas na disputa por uma decisão crucial sobre possíveis rumos do Brasil.

Sem sucesso para encontrar os boletins completos, passei a procurá-los individualmente no Google, onde a ferramenta de imagens similares ofereceu um grande auxílio nesse processo, de forma que consegui completar toda a listagem, apesar de uma significativa dificuldade. Os arquivos foram encontrados, em sua grande maioria, hospedados no próprio portal do governo, mais especificamente, no site do Ministério da Saúde. Os nomes dos arquivos tinham consideráveis variações, podendo ser identificados pelos meses de publicação, com diferentes abreviaturas ou pelo número da edição, sem contar informações sobre a versão de revisão, etc. Assim, a estratégia de modificar o domínio não foi muito profícua. Com exceção do boletim de número 20, não consegui deduzir nenhuma outra edição do domínio a partir dos links em que estavam hospedados outros volumes.

De quase trinta volumes, quatro não foram identificados nas bases do Ministério da Saúde, como é o caso do primeiro boletim, que foi encontrado no site do Conselho Nacional de Secretarias Municipais (CONASEMS).<sup>230</sup> O volume de número 8 foi coletado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) organizada pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).<sup>231</sup> Os boletins de número 9 e 17 foram encontrados no site do DATASUS, e nesse processo de busca, foram identificados outros boletins, emitidos pelo departamento durante a pandemia que, de forma semelhante, não estavam apresentados em uma listagem completa, mas disperso em variados links do site.<sup>232</sup>

---

<sup>230</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 1, fev. 2020. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/02/Boletim-Conecte-SUS-Vol-01-Fev-2020-v011.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

<sup>231</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 8, set. 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/11/1348144/boletimconectesusvol08v12020v015.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

<sup>232</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 9, out. 2020. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/Boletim-Conecte-SUS-Vol-09-V1-2020-v006.pdf>; Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 17, jul. 2021. Disponível em: [https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Boletim\\_Conecte-SUS\\_17.pdf](https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Boletim_Conecte-SUS_17.pdf). Acesso em: 5 out. 2022.

Com todas essas informações, o passo seguinte foi fazer uma leitura prévia de todo o material, buscando identificar uma espécie de visão geral dos conteúdos tematizados e de que forma eles eram comunicados. Todas as edições são assinadas pela Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais do Departamento de Informática do SUS - CGISD/DATASUS/SE e são acompanhadas pelas logos das entidades DATASUS, Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional (PROADI-SUS), Hospital Alemão Oswaldo Cruz, Conecte SUS, RNDS, Disque Saúde, SUS, MS e Governo Federal no rodapé final de cada volume. No volume 16 é informado que os relatórios de monitoramento e avaliação e os boletins do Conecte SUS são parte das “ações executadas pelo Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC) coordenada pela CGISD/DATASUS/SE/MS, por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (PROADI-SUS).”<sup>233</sup>

Os assuntos tratados no boletim envolvem as ações desenvolvidas no âmbito do Programa, que incluem oficinas, reuniões, publicação de portarias, relatórios e outros documentos. Ao longo dos volumes publicados, é recorrente a divulgação de cursos na área de saúde digital em parceria com a UFG, sejam eles de curta duração ou de especialização. Os boletins também apresentam atualizações do aplicativo Conecte SUS Cidadão e a implementação do Conecte SUS Profissional que, como os próprios nomes indicam, correspondem às versões de acesso à plataforma pelo cidadão e pelos profissionais da saúde, respectivamente. No boletim de número 14, publicado em abril de 2021, o Conecte SUS é apresentado como “a porta de entrada digital aos serviços do SUS”.<sup>234</sup>

Em todas as edições, há uma seção chamada *Conecte SUS em números*, que apresenta os índices de equipes de Saúde da Família informatizadas no âmbito do Projeto Piloto e outros indicadores do programa. Na sua versão mais completa, a partir da edição de número 12, publicada em fevereiro de 2021, o *Conecte SUS em números* informa, além dos índices de informatização no estado de Alagoas e no Brasil, a quantidade de resultados de exames de Covid-19 enviados à RNDS, de registro de vacinação de Covid, de Unidades de Saúde da Família conectadas à internet a partir do Programa Brasil Conectado e de downloads do aplicativo Conecte SUS Cidadão. A partir do volume 13, de março de 2021, algumas edições do boletim passam a apresentar entrevistas com profissionais de órgãos ligados à saúde, como do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), da Agência de Saúde Suplementar (ANS), do Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS), do

---

<sup>233</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 16, p.3, jun. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim\\_ConecteSUS\\_16\\_v2.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim_ConecteSUS_16_v2.pdf). Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>234</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 14, p. 4, abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/BoletimConecteSUSVolume14.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2022.

Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

A partir dessa leitura geral dos boletins encontrados, selecionei alguns que considerei de maior relevância, seja pelos temas tratados ou pelo momento em que foram publicados, a exemplo do volume 4, que foi o primeiro desde a identificação da pandemia. Ainda que os boletins de 2022 tenham passado por essa análise prévia, eles não compuseram o escopo principal da análise. Primeiro, porque foi importante analisar os materiais a partir de certa distância temporal, pensando nos acontecimentos relevantes que marcaram cada período. Segundo, porque, nesse último ano, com o amplo avanço da imunização, já não havia obrigatoriedade no uso de máscaras, nem em relação ao distanciamento e ao isolamento social. Nesse sentido, os anos de 2020 e 2021 figuram como o período mais agudo da pandemia, pelo menos até o fechamento desse trabalho, ainda que novos casos continuem sendo identificados. Os 21 boletins escolhidos representam a maioria dos volumes publicados e, direcionar os esforços nessas edições, fez mais sentido do que incluir outros 7 volumes, algo que dividiria ainda mais o tempo disponível para cada um deles.

O processo de análise dos boletins foi iniciado através da construção de uma planilha (**Anexo 01**), onde registrei as informações de todos as 21 edições que compõem o escopo de análise, divididas em três colunas: as ações que considerei mais relevantes para o Programa, os dados informados na seção *Conecte SUS em números* e as discussões apresentadas ao longo dos volumes. Entre as 21 edições sistematizadas, escolhi enfatizar a análise em sete volumes, sendo três deles de 2020 (volumes 4, 6 e 7) e outros quatro de 2021 (volumes 11, 13, 17 e 19), que apresentaram uma maior relevância em termos do conteúdo das ações, assuntos tematizados e momento em que foram publicados.

Entre as edições de 2020, selecionei três volumes que, de uma maneira geral, tematizam o monitoramento das ações do Conecte SUS, os marcos na implementação do programa e a promoção à telemedicina e à telessaúde. Nesse primeiro ano, o programa passou por diversas adequações, uma vez que foi atravessado pela pandemia e houve um redirecionamento nos esforços de todo o setor da saúde. Os primeiros três volumes, anteriores ao reconhecimento do novo coronavírus no país, monitoram e avaliam as ações de implementação do Projeto Piloto em Alagoas, onde são identificadas diversas barreiras na conectividade. Entre os problemas mencionados estão a oscilação de energia elétrica, a falta de conexão à internet ou conectividade ruim, a falta de equipes, a insuficiência e o furto de equipamentos.

O quarto volume, do mês de abril de 2020, é o primeiro a apresentar o contexto da pandemia, apontando um redirecionamento das ações do programa. Nesse texto, é divulgado o ecossistema do



Conecte SUS e sua sistematização de atendimento e dados em saúde para a Covid-19. Ao observar a representação do ecossistema representado no boletim, notei que ele divergia do modelo apresentado no relatório final do Projeto Piloto, ainda que a versão do relatório aponte a versão do boletim como fonte. A diferença entre os modelos, apresentada na **Figura 9**, chama atenção para as camadas propostas que, apesar de incluírem cinco dimensões (Segurança, Interoperabilidade, Notificações e Vigilância, Sistemas e Canais de Acesso), são demonstradas em apenas quatro níveis na versão do boletim.

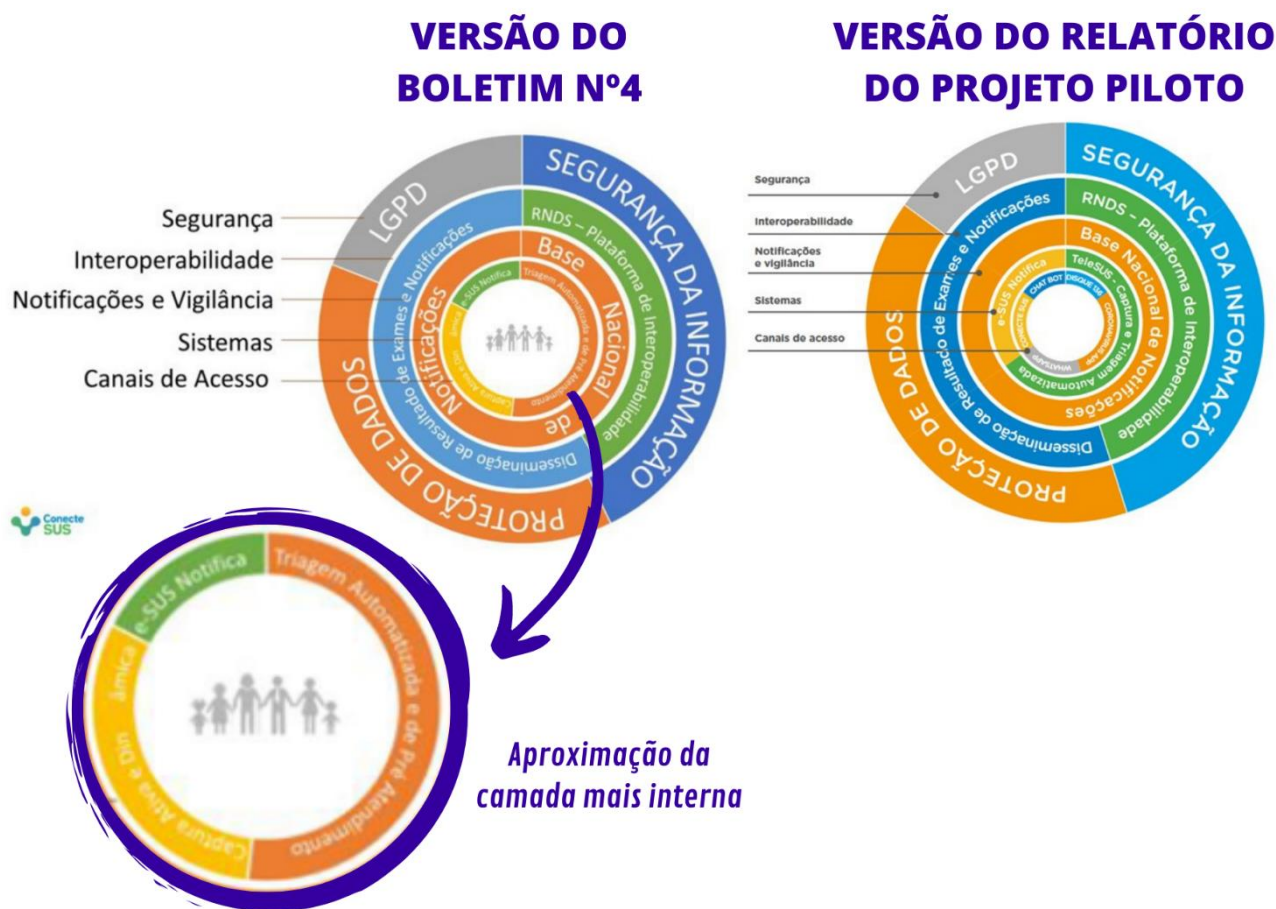
As três camadas mais externas mantêm a mesma disposição e a dimensão da Segurança corresponde nas duas figuras, porém, a diferença está na correlação entre os níveis propostos e os cinco diferentes títulos. A segunda dimensão apresentada é a Interoperabilidade e, enquanto na versão do relatório ela aparece associada ao segundo nível do ecossistema, no boletim ela é indicada entre os dois círculos mais externos, ficando sem referência a um nível específico e, assim, ocupa um lugar entre as camadas. De maneira similar, a dimensão Canais de Acesso também é indicada entre as duas camadas mais internas, mudando bastante o sentido do quadro. Uma vez que ela é a última dimensão informada, há uma tendência em associá-la ao círculo mais interno. Essa condição gera uma falta de correspondência entre as camadas apresentadas nas diferentes versões. Por exemplo, na versão do relatório, a Base Nacional de Notificações é considerada como parte da camada de Notificações e Vigilância e, na versão do boletim, é parte da camada de Sistemas, a mais interna do ecossistema da figura apresentada. Isso nos leva a mais uma consideração.

A camada mais interna da versão do boletim e a quarta dimensão informada na versão do relatório são similares, por conterem o e-SUS Notifica, mas também apresentam algumas diferenças. Além dele, a versão do relatório aponta o TeleSUS na “Captura e Triagem Automatizada”, enquanto no boletim aparecem os termos “Triagem Automatizada de Pré Atendimento” e um segundo, de difícil identificação. Ainda que a baixa nitidez da figura originalmente apresentada no boletim prejudique a leitura, aparentemente, esse termo indica a Captura Ativa e Dinâmica.

Essas incoerências acusam uma certa confusão dos autores e uma falta de transparência nas escolhas de determinados conceitos que são atribuídos à diferentes dimensões em cada ecossistema apresentado. Essa classificação desigual dos modelos apresentados, ainda que sejam reunidos sob uma mesma fonte, revelam uma falta de coesão sobre a maneira que o ecossistema é enxergado.



**Figura 10** – Diferença entre as versões da representação do ecossistema.



Na seção que abre o quarto boletim, onde é apresentado o ecossistema, o aplicativo Coronavírus SUS, o sistema de vigilância e-SUS Notifica e o Painel Coronavírus recebem destaque. Esse aplicativo é representado no ecossistema do relatório como Coronavírus App, integrando a camada Canais de Acesso. Essa plataforma tem como finalidade orientar uma pessoa com suspeita de Covid-19 podendo, inclusive, direcioná-la para uma teleconsulta ou atendimento clínico presencial. Ao longo das edições, são informadas outras atualizações do aplicativo, como será comentado adiante. O e-SUS Notifica é utilizado pelos estabelecimentos de saúde para inscrever as notificações epidemiológicas e o Painel Coronavírus disponibiliza os números de casos suspeitos, confirmados e óbitos, sistematizando as ocorrências pelo Brasil. Essa informação é importante para explicar os eventos que se seguiram no mês de junho, momento em que foi publicado o volume de número 6 do boletim.

A sexta edição divulga a instituição do Conecte SUS a partir da Portaria 1.434, publicada no dia 28 de maio. Na época em que o boletim foi publicado, cerca de três meses após a identificação

dos primeiros casos de Covid-19, há um acontecimento relevante. Na primeira semana do mês de junho, ocorreu a primeira queda do sistema do portal do Ministério da Saúde, momento em que o Brasil acumulava mais de 35 mil mortes da doença.<sup>235</sup> O site ficou fora do ar na noite de sexta (dia 5 de junho) e retornou com dados faltantes, na tarde do dia seguinte. A única declaração oficial do governo foi a de que os dados reportados no site não correspondiam ao “momento do país”, justificando a retirada das informações.<sup>236</sup>

Nesse contexto, nos três primeiros meses de pandemia, o Ministério da Saúde passou por significativas mudanças, com recorrentes substituições no mais alto cargo da pasta. Henrique Mandetta ocupava o cargo de Ministro da Saúde desde o princípio do mandato presidencial, sendo sucedido por Nelson Teich em meados de abril. Teich ficou cerca de um mês na posição, até que o general Eduardo Pazuello preencheu a vaga em meados de maio, posição que manteve por quase um ano até entregar o cargo para Marcelo Queiroga, que permaneceu na cadeira, pelo menos, até o fim da escrita dessa dissertação. Até junho, os boletins diários de notificações de casos e óbitos eram emitidos ao fim da tarde, mais precisamente às 17 horas e, em junho, passaram a ser emitidos no fim do dia, por volta das dez da noite. Além disso, foi identificada uma redução na qualidade das informações, que deixaram de contabilizar, por exemplo, o acúmulo de mortes.<sup>237</sup> Toda essa instabilidade, acrescida de uma vasta percepção sobre dados conflitantes no levantamento, guiou a uma crescente dúvida sobre a precisão das informações sistematizadas pelo órgão e a um questionamento sobre a transparência do Ministério da Saúde. No dia 8 de junho, após a queda do site do MS, a imprensa firmou uma articulação para a divulgação dos dados relacionados à Covid-19. Os jornais Estado de São Paulo, Extra, Folha de São Paulo, G1, O Globo e UOL se organizaram para consolidar, diariamente, os dados relacionados à doença, como confirmação de casos e óbitos.<sup>238</sup>

Após a edição de junho, o volume seguinte, de número 7 só foi ser publicado em agosto, mostrando um intervalo de cerca de 2 meses entre as edições. O sétimo volume apresenta execuções e avaliações muito importantes: a publicação da Portaria 1.792, que define obrigatório o envio de

---

<sup>235</sup> Governo deixa de informar total de mortes e casos de Covid-19; Bolsonaro diz que é melhor para o Brasil. *Folha de S.Paulo*. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/06/governo-deixa-de-informar-total-de-mortes-e-casos-de-covid-19-bolsonaro-diz-que-e-melhor-para-o-brasil.shtml>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>236</sup> *Ibid.*

<sup>237</sup> RODRIGUES, Matheus. Após reduzir boletim diário, governo Bolsonaro retira dados acumulados da Covid-19 do site. *Portal G1*, Brasília, 06 jun. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/06/06/apos-reduzir-boletim-governo-bolsonaro-retira-dados-acumulados-da-covid-19-de-site-oficial.ghtml>. Acesso em: 23 de out. 2022.

<sup>238</sup> ESTADÃO; EXTRA; FOLHA; G1; O GLOBO; UOL. *Veículos de comunicação formam parceria para dar transparência a dados de Covid-19*. Disponível: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/06/08/veiculos-de-comunicacao-formam-parceria-para-dar-transparencia-a-dados-de-covid-19.ghtml>. Acesso em: 23 out. 2022.

resultados de Covid-19 para o MS (no dia 17 julho), a apresentação do Relatório Final do Projeto Piloto no CGESD (no mês de agosto), o lançamento do Conecte SUS Cidadão (no dia 3 de agosto), a publicação da chamada para Consulta Pública sobre a revisão da PNIIS (no dia 4 agosto). Além disso, o conteúdo do boletim menciona reuniões virtuais promovidas pelo DATASUS.<sup>239</sup> O Coronavírus App, plataforma representada no ecossistema do Programa, tem uma nova funcionalidade divulgada no volume: a notificação a usuários que tiveram contato com pessoas que testaram positivo para Covid-19.

Essa funcionalidade não recebe um maior aprofundamento no conteúdo do boletim, mas é relevante dizer que ela foi incorporada a partir de uma parceria entre Google e Apple, que desenvolveu o sistema de *contact tracing* (rastreamento de contato). A função depende do registro da informação pelo usuário que testou positivo para a infecção e da habilitação contínua do *bluetooth* de aparelhos móveis para informar o dia que o contato ocorreu, quão longa foi a exposição e a força do sinal emitido durante o contato.<sup>240</sup> Ainda que o sistema não revele as informações da pessoa infectada, a API oferecida aos governos nacionais para implementação foi questionada por especialistas no contexto brasileiro. Naquele momento, uma das preocupações era a falta de representação na Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) proposta desde a publicação da LGPD, em 2018. As nomeações para o órgão responsável por regulamentar, fiscalizar e garantir o cumprimento dos princípios da lei só foram acontecer em outubro de 2020.<sup>241</sup>

O rastreamento de contato foi implementado no App Coronavírus SUS (ou Coronavírus App), que até então se limitava a fornecer informações relacionadas a medidas não farmacológicas de prevenção, como uso de máscaras e distanciamento social, além de orientar sobre os cuidados durante a infecção, podendo indicar a pessoa com suspeita para consultas no SUS. A partir dessa atualização, há uma importante incorporação do mecanismo de datificação apontado por van Dijck, Poell e de Waal (2018), na medida em que há a captura e circulação contínua dos dados de usuários.

Outro tema presente nos boletins que reforçam a dinâmica ecossistêmica da conectividade, sobretudo nos volumes 4 e 6, é a promoção feita à telemedicina e à telessaúde. A sexta edição dá maior destaque a esse tipo de ferramenta, onde a telemedicina é apresentada como um dos braços da

---

<sup>239</sup> O texto apresenta, inclusive, os links dos vídeos gravados das reuniões, mas, pelo menos desde outubro de 2022, momento em que tentei acessá-los pela primeira vez, eles são privados e impedem a visualização de usuários não autorizados.

<sup>240</sup> *Contact tracing*: ideia de monitoramento da Apple e Google é a definitiva?. Tilt/UOL. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/05/12/contact-tracing-como-apple-e-google-querem-usar-bluetooth-contra-covid-19.htm>. Acesso em: 12 nov. 2022.

<sup>241</sup> Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/10/20/senado-confirma-primeira-diretoria-da-autoridade-nacional-de-protecao-de-dados>. Acesso em: 12 de nov. 2022.

telessaúde e uma das “principais ferramentas para transformação dos cuidados em saúde no Brasil e no mundo”.<sup>242</sup> A seção menciona o lançamento do programa Telessaúde Brasil Redes do Ministério da Saúde, no ano de 2006 e, no período abordado pelo boletim, que antecede o mês de junho de 2020, é informada a implementação de Núcleos Regionais de Telessaúde pelo Departamento de Saúde Digital do Ministério da Saúde (DESD/SE/MS). Há 19 núcleos, sendo 16 ativos no momento da publicação, que desenvolvem serviços de Teleconsultoria, Teliagnóstico, Telemonitoramento, Telerregulação e Teleducação que já foram acessados por 10 milhões de usuários.<sup>243</sup> A seção do boletim informa, ainda, um projeto relacionado ao georreferenciamento dos usuários, mas não é explicada a finalidade do recurso.

Nesse ponto, é importante trazer algumas questões relacionadas à telessaúde. Ao ser promovida como uma tecnologia que agiliza e facilita o acesso à saúde, o uso da telemedicina implica, por outro lado, na geração de novos riscos para os sistemas de saúde. Além disso, ainda que seja utilizada para diminuir a carga médica, essa alteração é, muitas das vezes, acompanhada por uma fragilização ou piora na atenção à saúde. A distância material que emerge a partir da condição digital do atendimento dificulta a realização de exames e uma conversa mais aproximada com o paciente. Assim, o uso telemedicina precisa ser avaliada cuidadosamente, para que não ocasione a piora (em vez da melhora prometida) no atendimento.

Em 2021 o boletim passa por algumas mudanças no visual do produto. Como já comentado, desde o volume 12, de fevereiro de 2020, há uma consolidação no formato da seção *Conecte SUS em números* que apresenta os índices de informatização, a quantidade de resultados de exames de Covid-19 enviados à RNDS, de registro de vacinação de Covid, de Unidades de Saúde da Família conectadas à internet a partir do Programa Brasil Conectado e de downloads do aplicativo Conecte SUS Cidadão. A partir do volume 13 há novas mudanças no boletim, como a presença de entrevistas de gestores de órgãos relacionados à saúde e a padronização das seções do boletim segundo as prioridades do Plano de Ação da Estratégia de Saúde Digital 2028 – ESD 28. Cada prioridade é relacionada a uma cor: “Governança e Liderança (amarelo); Informatização dos 3 Níveis de Atenção (laranja); Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde (vermelho); Usuário como Protagonista (rosa); Formação e Capacitação de Recursos Humanos (roxo); Ambiente e Interconectividade(azul); e Ecossistema de Inovação

---

<sup>242</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 6, p. 3, jun. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/BoletimConecteSUSVol06V12020v06.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>243</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 6, p. 3, jun. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/BoletimConecteSUSVol06V12020v06.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2022.

(verde).”<sup>244</sup> Todas elas aparecem com certa regularidade, com exceção das prioridades de Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde e do Usuário como Protagonista, que só aparecem no volume 19.

A edição 11 é a primeira a ser publicada em 2021 e divulga a publicação de dois importantes documentos: o Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS em Alagoas e a Portaria GM/MS nº 69, que torna obrigatório o registro de aplicação de vacinas na RNDS e foi publicada no dia 14 de janeiro. Nesse sentido, os laboratórios passam a ser obrigados a emitir as informações no sistema. Além disso, os downloads do aplicativo Conecte SUS Cidadão são apresentados na afirmação de um aumento de *engajamento* do cidadão e o termo é retomado nos boletins 12 e 13 para atualizar os números mencionados.

Essa ideia de engajamento está fortemente presente nos discursos sobre a saúde digital. Ao perceber a recorrência dessa noção nas plataformas de saúde, Deborah Lupton (2013a) afirma que “as mudanças nas tecnologias médicas representam transformações na forma como os corpos são conceituados, tocados, gerenciados e exibidos visualmente”.<sup>245</sup> Nesse sentido, a noção de um paciente digitalmente engajado, esconde os riscos sociais, éticos e políticos no uso de tais tecnologias a partir da promoção da ideia de um usuário ativamente envolvido no processo. A telemedicina é, inclusive, um dos principais recursos utilizados nesse discurso de engajamento.

Nessa proposta, há um forte incentivo da inscrição de informações corporais pelo paciente com o objetivo de realizar um monitoramento cada vez mais intenso e contínuo, movimentos que reposicionam a saúde do ambiente hospitalar para o espaço doméstico. Além disso, Lupton afirma que há uma fragmentação do olhar médico, a partir das diferentes tecnologias, recursos e interações. Os dados inscritos também promovem um aumento no controle dos pacientes por parte daqueles que recebem as informações, principalmente quando o engajamento é transformado numa obrigação, a partir de recorrentes notificações no sistema. As consequências desse processo envolvem, muitas das vezes, dimensões emocionais como ansiedade, desconfiança e frustração. Considerando os desafios na manutenção do Conecte SUS e as vulnerabilidades do ecossistema, a barreira da desconfiança se torna ainda mais tensionada. Os profissionais de saúde, afirma a autora, também encontram dificuldades em atender os corpos digitalizados por essas tecnologias e interpretar as informações capturadas. Isso não quer dizer que o automonitoramento, o engajamento do usuário e a telemedicina

---

<sup>244</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 13, p. 4, mar. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim\\_ConecteSUS\\_Vol\\_13\\_v4.0.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim_ConecteSUS_Vol_13_v4.0.pdf). Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>245</sup> LUPTON, Deborah. The digitally engaged patient: Self-monitoring and self-care in the digital health era. *Social Theory & Health*, v. 11, n. 3, p. 258, ago. 2013a, tradução minha. Do original: Changes in medical technologies represent transformations in how bodies are conceptualised, touched, managed and visually displayed.

são recursos sempre prejudiciais na atenção à saúde, mas que suas aplicações devem ser devidamente investigadas para promover de fato uma autonomia positiva do paciente.

No volume 13 do boletim são apresentados a Carteira de Vacinação Digital e o Certificado Nacional de Vacinação da Covid-19 como novas funcionalidades do Conecte SUS Cidadão. A edição menciona a atualização do Guia de integração da RNDS e temas debatidos na reunião do CGESD como a estratégia de expansão do e-SUS APS para a Saúde Indígena e Ambulatorial/Especializada. O volume também apresenta uma entrevista com Jacson Venâncio de Barros, diretor do DATASUS. Quando perguntado sobre o impacto da pandemia na transformação digital do SUS, Jacson afirma que a tecnologia da informação é um “legado da pandemia” ao permitir a criação de mecanismos para “atender e suprir” a “lacuna do atendimento presencial em vários setores”.<sup>246</sup> Ele sublinha que o “engajamento da população de todas as classes econômicas e sociais” na utilização de tecnologias para acessar serviços como o bolsa família, o auxílio emergencial e o agendamento de teleatendimentos e reconhece que as mudanças precisaram ser readequadas levando a criação de “alternativas para dar legitimidade a essas ações”.<sup>247</sup> O diretor considera a RNDS o maior avanço de 2020:

Com a RNDS, não é preciso se preocupar com quem vai ler ou quem vai ver, já há um caminho traçado. É muito semelhante, se pensarmos no contexto do sistema financeiro, ao TED. Quando está no banco A e quer fazer um TED para o banco C ou banco D, você não precisa se preocupar se aquele banco está preparado para receber o TED ou como é a tecnologia dele para receber. Você sabe que o seu dinheiro vai sair de uma conta e vai para outra conta. É essa tecnologia, essa maturidade, que a RNDS está trazendo e que tem o potencial de transformar o sistema de saúde.<sup>248</sup>

Para Jacson, a principal dificuldade em relação à conectividade é “fazer com que toda essa engrenagem funcione e que atenda à expectativa do cidadão”, ele completa: “precisamos materializar isso para que todo o investimento não vá por água abaixo”.<sup>249</sup> Essa afirmação expõe que o sucesso da tecnologia depende do engajamento dos usuários. Na entrevista, realizada no princípio de 2021, o diretor prevê que os maiores desafios ao longo do ano serão a adoção da Carteira Digital de Vacinação contra a Covid-19 e a integração das informações da atenção primária e especializada. Ele explica: “hoje, ao ver um paciente, o profissional enxerga uma fotografia, mas a ideia é que os dados permitam que seja visto um filme com mais detalhes. A RNDS e o Conecte SUS vão propiciar que esse filme

---

<sup>246</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 13, p. 3, mar. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim\\_ConecteSUS\\_Vol\\_13\\_v4.0.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim_ConecteSUS_Vol_13_v4.0.pdf). Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>247</sup> *Ibid.*

<sup>248</sup> *Ibid.*

<sup>249</sup> *Ibid.*



seja visto”.<sup>250</sup> Essa comparação da conectividade a um filme, está relacionada à condição das plataformas serem constituídas por um fluxo de dados constante que é processado por mecanismos de datificação, comodificação e curadoria, apontados por van Dijck, Poell e de Waal (2018). A partir desses mecanismos, os sinais dos usuários em uma ampla variedade de aspectos, como a atenção e as emoções, são transformados em objetos quantificáveis, que passam a constituir os dados e metadados processados no ecossistema.<sup>251</sup>

O volume 17 divulga o lançamento do Conecte SUS Profissional em Alagoas, no dia 1 de julho. Em edições anteriores o CS Profissional é apresentado como uma “plataforma [que] visa organizar informações do paciente em um mesmo ambiente digital, facilitando o acesso dos profissionais da saúde e do cidadão a exames, medicamentos, vacinações e atendimentos”.<sup>252</sup> Em princípio, a inserção de informações no sistema é direcionada aos dados relativos à Covid-19. A partir dessa plataforma que passa a integrar o ecossistema, novas funções são habilitadas, tornando possível que o cidadão receba “uma notificação no aplicativo Conecte SUS Cidadão com as informações do médico que acessou seu histórico clínico”, além de poder resgatar o histórico de acessos anteriores.<sup>253</sup>

A edição também informa a migração de sites da saúde digital e da RNDS para o Portal *gov.br*; a Publicação da Portaria GM/MS nº 1.474 que homologa adesão de equipes ao Informatiza APS, tornando municípios aptos a receberem incentivos financeiros de custeio mensal; e novas funcionalidades do aplicativo Conecte SUS Cidadão: ampliação da geolocalização para identificar estabelecimentos de saúde próximos, Peso Saudável e alteração em mensagens do app. A edição apresenta uma entrevista com a nutricionista responsável pelo desenvolvimento da funcionalidade Peso Saudável do Conecte SUS Cidadão. A nutricionista Gisele Bortolini entende a função Peso Saudável como uma “estratégia que contribui para a promoção da saúde dos brasileiros”. Na entrevista ela explica como funciona o novo recurso:

O Peso Saudável proporciona o monitoramento do peso, testes de como está a alimentação do cidadão, informação e recomendações sobre a alimentação saudável. Com relação ao monitoramento do peso, as evidências científicas mostram que quem tem o hábito de monitorar o seu peso tende a ganhar menos peso. O Conecte SUS, então, estimula o cidadão a monitorar o seu peso e permite ter um histórico a partir dos registros. Além disso, essa primeira versão traz mensagens simples à população, proporcionando informações confiáveis acerca da alimentação saudável. Também há orientações de atividade física e testes que

---

<sup>250</sup> *Ibid.*

<sup>251</sup> O termo foi proposto anteriormente em um artigo escrito por van Dijck em 2017. Ver: VAN DIJCK, José. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. *Matrizes*, vol. 11, n.1. p. 39-59, 2017.

<sup>252</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 13, p. 2, mar. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim\\_ConecteSUS\\_Vol\\_13\\_v4.0.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim_ConecteSUS_Vol_13_v4.0.pdf). Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>253</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 16, p. 3, mar. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim\\_ConecteSUS\\_16\\_v2.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim_ConecteSUS_16_v2.pdf). Acesso em: 13 nov. 2022.

avaliam como está a alimentação do cidadão. Esse teste permite que a pessoa faça uma reflexão sobre o seu consumo e seus hábitos alimentares e, ao final, ele faz uma recomendação.

Lupton (2018) afirma que as soluções apresentadas por aplicativos, plataformas e recursos relacionados aos “food tracking apps” são, muitas das vezes, hiperbólicas, prometendo grandes transformações na saúde do usuário.<sup>254</sup> Em consonância a outros debates provocados pela autora, ela reafirma a relação desses processos com investimentos emocionais que, no caso dos aplicativos de monitoramento de peso e alimentação, envolvem a esperança e desejo por um corpo ideal em ambivalentes manifestações. Esses recursos se concentram, frequentemente, em informar as calorias dos alimentos, enquanto outros aspectos importantes da alimentação como o sabor podem ser desconsiderados. Além disso, aplicativos desse tipo só agem a partir da relação entre o usuário e a tecnologia, reafirmando a importância do engajamento daqueles que acessam os recursos oferecidos. Nesse sentido, a falsa associação entre peso e saúde deixa escapar dimensões importantes de uma alimentação equilibrada e outros fatores que podem aumentar a qualidade de vida de uma pessoa, não necessariamente relacionadas ao padrão corporal esperado socialmente.

A edição 19 é a única, de todos os 21 boletins analisados, que apresenta uma seção dedicada à prioridade do “usuário como protagonista”, com a divulgação de um guia de acesso aos dados de vacinação pelo cidadão. Além de informar a publicação, no dia 2 de setembro, da Portaria GM/MS nº 2.236 que estabelece o CPF como forma preferencial de identificação no Conecte SUS Cidadão, a edição também traz uma seção dedicada a ações de informatização em Manaus/AM; a apresentação da padronização do registro de vacinas no e-SUS; e atualizações do Conecte SUS com alterações no *layout* da plataforma, a inclusão de histórico de alergias autodeclaradas e pequenas alterações no formato da Carteira Nacional de Vacinação Digital e do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19. Entre os meses de janeiro a setembro de 2021, a seção do *Conecte SUS em números*, apresentada nos volumes 13 a 21 seguem um formato parecido. Os gráficos que informam os índices do Programa Informatiza APS foram reunidos na **Figura 10**. Em março é registrada uma queda de nove equipes de Saúde da Família informatizadas no estado de Alagoas e a partir de abril o número volta a crescer até o fim do período. A porcentagem da informatização varia entre de 46% a 57% no estado, enquanto a variação nacional é proporcionalmente menor, de 67% para 73%. Outro número informado na seção, é o de Unidades Básicas de Saúde (UBS) conectadas à internet a partir do Programa Brasil Conectado e há uma notável queda nesse índice do volume 20 em diante. É possível perceber essa

---

<sup>254</sup> LUPTON, Deborah. ‘I Just Want It to Be Done, Done, Done!’ Food Tracking Apps, Affects, and Agential Capacities. *Multimodal Technologies Interact*, v. 2, n. 29, 2018.



diminuição progressiva até o último volume acessado, de número 27. De outubro de 2021, quando 1741 UBSs estavam conectadas, o número reduz para quase 80 UBSs a menos até agosto de 2021.<sup>255</sup> A queda coincide com o início do monitoramento do programa, realizado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).<sup>256</sup>

**Figura 11** – Dados do informatiza APS divulgados na seção Conecte SUS em números dos volumes 13 a 21 do BC.



<sup>255</sup> Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 20, out. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim\\_ConecteSUS\\_20.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/Boletim_ConecteSUS_20.pdf); Boletim Conecte SUS. Brasília, v. 27, ago. 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/BoletinsConecteSUS\\_Ago.2022.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital/monitoramento-e-avaliacao-da-esd/BoletinsConecteSUS_Ago.2022.pdf). Acesso em: 5 out. 2022.

<sup>256</sup> Disponível em: <https://www.rnp.br/conexao-usf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

### 3.3. As vulnerabilidades da conectividade: vazamentos, invasões e outras inconsistências no ecossistema

Quando tratamos de questões de segurança, existem vários tipos de vulnerabilidades relacionadas ao processo de implementação do ecossistema do Conecte SUS. Essas inconsistências identificadas foram divididas em quatro tipos: os vazamentos de dados que foram identificados no período de 2020 a 2021 relacionados ao SUS; ataques cibernéticos aos sistemas do ecossistema em que há o anúncio da invasão; os casos em que o governo atribuiu problemas envolvendo as informações prestadas e os sistemas do governo a hackers; e inconsistência de dados identificadas por usuários da plataforma.

Em relação ao vazamento de dados, um dos mais significativos aconteceu em dezembro de 2020, quando uma falha de segurança no sistema de notificações do Ministério apontou a exposição de dados de mais de 200 milhões de brasileiros durante um período de, pelo menos, seis meses.<sup>257</sup> Essa descoberta foi antecedida por uma investigação anterior, que identificou a exposição, por quase um mês, de dados de 16 milhões de pessoas que realizaram testes de Covid-19.<sup>258</sup> Nomes de autoridades como o presidente da república, o ocupante do cargo de Ministro da Saúde, Eduardo Pazuello, além de outros titulares de ministérios e governadores de estados, estavam na lista. Uma investigação feita pelo jornal *Estado de S. Paulo* apontou que tais informações foram acessadas a partir da liberação, por parte de um funcionário do Hospital Albert Einstein, de uma lista de usuários e senhas que davam acesso ao banco de dados de pessoas testadas, diagnosticadas e internadas em razão da Covid-19. Entre as informações divulgadas estão CPF, nome completo, endereço, telefone e doenças pré-existentes dos cidadãos. O segundo vazamento identificado, cerca de uma semana depois, é ainda mais surpreendente, por reunir um número superior ao da população viva no país.

Ainda, no fim de novembro, a Open Knowledge Brasil divulgou informações que apontavam outra falha de segurança no e-SUS Notifica mês de junho.<sup>259</sup> Essa organização apontou um duplo movimento do Governo Federal que, por um lado, inibiu a transparência sobre as informações e, por outro, violou a privacidade dos cidadãos. Isso porque, como já relatado anteriormente, foi também no

---

<sup>257</sup> Nova falha do Ministério da Saúde expõe dados pessoais de mais de 200 milhões de brasileiros - Saúde. Estadão. Disponível em: <https://archive.is/9Wgkf>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>258</sup> Vazamento de senhas do Ministério da Saúde expõe informações de pacientes de Covid-19, diz jornal. Portal G1. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/11/26/vazamento-de-senhas-do-ministerio-da-saude-expoe-informacoes-de-pessoas-que-fizeram-testes-de-covid-19-diz-jornal.ghtml>. Acesso em: 12 nov. 2022.

<sup>259</sup> Ministério da Saúde já havia deixado dados pessoais expostos no próprio sistema da Covid-19 em junho; aqui está a prova. Open Knowledge Brasil. Disponível em: <https://ok.org.br/noticia/ministerio-da-saude-ja-havia-deixado-dados-pessoais-expostos-no-proprio-sistema-da-covid-19-em-junho-aqui-esta-a-prova/>. Acesso em: 12 de nov. 2022.

mês de junho que houve uma queda no sistema do portal do MS, seguida de alterações que criaram obstáculos na maneira de divulgar as informações relacionadas à pandemia. A OKB compara a falha identificada em junho com a atitude de esquecer a chave de um cofre pendurada na porta. Além disso, a constatação de que mais de oito mil perfis do sistema tinham o “acesso necessário para exportar relatórios completos com dados pessoais dos milhões de notificações da Covid-19 no Brasil” realçou a desconfiança no tratamento das informações por parte do governo.<sup>260</sup>

Na chave dos ataques cibernéticos, aqueles em que há um anúncio por parte dos invasores, aconteceram, pelo menos, três episódios marcantes. O primeiro deles ocorreu no fim de janeiro de 2021, com a publicação de uma mensagem na plataforma do DATASUS:

ESTE SITE ESTÁ UM LIXO !

Qualquer criança consegue invadir este excremento digital, causar lentidão e até estragos maiores.

A solução é muito simples de ser implementada, com 1 semana de trabalho de uma empresa séria + custo de aproximadamente R\$15mil é possível fazer um site com a melhor tecnologia disponível no mercado e trazer segurança e agilidade a todos os usuários da plataforma no Brasil, não é caro é ?

6bbba43a87c406d154becd08e0a32495

Favor levar a sério os assuntos de segurança da informação

Bolsonaro !, dá um jeito aí !

Thank You<sup>261</sup>

Menos de um mês depois, no dia 17 de fevereiro, uma nova mensagem, assinada por *hacker sincero*, faz novas críticas à plataforma, indicando uma provável reincidência do invasor responsável pela mensagem anterior:

HACKER\_SINCERO ---

O Site continua uma bosta nada foi feito, a unica ação foi colocar um aviso que o responsável pelos dados confidenciais expostos são de quem fez o fo[r]mulário e não leu os termos.

Ou a equipe de TI são funcionários fantasmas ou não sabem o que estão fazendo lá... e olha que o salário é muito bom !

não coloque seus dados aqui,

RCE-SQLI-XSS isto aqui é uma verdadeira CTF

Não acredite que seus dados estão inseguros ? aqui está uma prova:

pasteboard.co/JOIke98.png

pasteboard.co/JOIkOTq.png

pasteboard.co/JOIlcUM.png

pasteboard.co/joixEo.png

6a840f416ac07e3813bab5100a139897

\*obs Li o comentário de todos vocês no Twitter, Facebook, etc... Bjo

Arrumem este site porco ou na próxima vai vazar os dados dos responsáveis por esta porcaria ANPD como vocês deixaram isto ir ao ar assim ??? Se for começar deste jeito pode parar e devolver nosso dinheiro !!!

<sup>260</sup> *Ibid.*

<sup>261</sup> Disponível em: [https://cultura.uol.com.br/noticias/16251\\_este-site-esta-um-lixo-debocha-hacker-apos-invadir-a-rede-do-ministerio-da-saude.html](https://cultura.uol.com.br/noticias/16251_este-site-esta-um-lixo-debocha-hacker-apos-invadir-a-rede-do-ministerio-da-saude.html). Acesso em 13 nov. 2022.

Hackers sem vergonhas, parem de vender os dados, o custo para arrumar isto vai sair do seu bolso !!<sup>262</sup>

É interessante perceber como o autor da invasão intenciona, pelo menos a partir daquilo que ele afirma, pressionar as autoridades para uma melhoria do sistema, ameaçando vazamento dos dados dos responsáveis, em vez de ameaçar os dados da população como um todo. Pelo contrário, nas mensagens o *hacker sincero* reitera a necessidade de proteger os dados dos cidadãos. Além de se dirigir aos responsáveis, o autor também busca chamar a atenção de hackers que vendem os dados vazados, alertando os estragos gerados por esse tipo de prática.

Nas ocorrências mencionadas não há um pedido de “resgate” como acontece em um novo ataque cibernético, em dezembro de 2021. A mensagem, inscrita no site do MS, começa com o nome dos responsáveis pela invasão, o Lapsus\$ Group, que anuncia para o leitor: “você sofreu um *ransomware*”.<sup>263</sup> Em sequência é informado o sequestro de 50 Terabytes de dados, que foram copiados e excluídos do sistema. Os autores pedem para que entrem em contato, caso queiram o retorno dos dados, e a mensagem é finalizada com dois contatos, um canal do Telegram e um email.

Na sua resposta à ocorrência, o MS emitiu uma nota afirmando que o ataque comprometeu o s-SUS Notifica, o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), o Conecte SUS e funcionalidades como a emissão do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19 e da Carteira Nacional de Vacinação Digital. No aplicativo do Conecte SUS, a seção de vacinas informava a mensagem: "aguarde até 10 dias úteis para que seu registro de vacina apareça no ConecteSUS, caso não aconteça busque o estabelecimento de saúde onde você tomou a vacina e solicite o registro na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), do Ministério da Saúde".<sup>264</sup> A Polícia Federal realizou uma investigação do caso, mas não expôs maiores detalhes, afirmando, apenas, que os dados não haviam sido criptografados, algo que contradiz a afirmação da ocorrência de um *ransomware*.<sup>265</sup>

Os dados atingidos por esse ataque são hospedados na nuvem da Amazon Web Service, que foi oferecida pela Embratel a partir de uma licitação do Ministério do Planejamento, aprovada em 2019 para o MS e inúmeros sistemas governamentais. Essa relação foi reconhecida em outros ataques que aconteceram em sequência, como à Controladoria Geral da União (CGU), à Polícia Rodoviária

---

<sup>262</sup> Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/seguranca/211287-datasus-invadido-hacker-deixa-recado-autoridades.htm>. Acesso em 13 nov. 2022.

<sup>263</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/12/sites-do-ministerio-da-saude-e-do-conecte-sus-saem-do-ar-apos-suposto-ataque-hacker.shtml>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>264</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/12/sites-do-ministerio-da-saude-e-do-conecte-sus-saem-do-ar-apos-suposto-ataque-hacker.shtml>. Acesso em: 13 nov. 2022.

<sup>265</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2021/12/10/pf-apura-ataque-na-nuvem-e-diz-que-dados-do-ministerio-nao-foram-criptografados.ghtml>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Federal (PRF) e ao Instituto Federal do Paraná (IFPR), e que apontam para uma mesma origem, a partir do vazamento de credenciais da AWS.<sup>266</sup> Após a invasão, o Conecte SUS levou mais de dez dias para ser restabelecido, ainda que com instabilidade.<sup>267</sup>

O que se sabe sobre o Lapsus\$ Group é que o grupo demonstra um forte interesse na midiatização de suas ações, que aconteceram não apenas a órgãos institucionais brasileiros, se estendendo a Claro, Americanas, Submarino, Shoptime, Localiza, Correios e à empresas internacionais, como Samsung, Microsoft, Nvidia e Mercado Livre, buscando conquistar status através dos ataques.<sup>268</sup> As investigações apontam uma falta de sofisticação, em termos de segurança, nas ações do grupo, com a publicização dos ataques e a criação de fóruns onde possam reunir apoiadores, como o canal do Telegram informado no episódio do site do MS. Esse estilo de prática costuma estar associado a jovens hackers, geralmente adolescentes, que procuram testar suas habilidades online.<sup>269</sup> Essa tendência foi corroborada em março de 2022, quando um dos primeiros suspeitos foi identificado no Reino Unido, um jovem de 17 anos.<sup>270</sup> Em outubro, meses depois, um brasileiro foi preso sob a suspeita de integrar o grupo.<sup>271</sup>

O fim de 2021 foi marcado por conflitos relacionados à imunização, diante da divulgação de falsas informações sobre a vacina, que seguiam os passos de outros temas contrários às orientações de órgãos de reconhecimento internacional, como a OMS, e especialistas da infectologia, entre outros pesquisadores. A imunidade de rebanho e o tratamento precoce são exemplos de temas que foram incentivados por Bolsonaro e seus apoiadores, no mesmo sentido da recusa em se vacinar. A exigência de passaporte vacinal no campo nacional, como no estado de São Paulo, e também internacionalmente gerou uma série de conflitos. Em setembro, após a interrupção de um jogo de futebol entre Brasil e Argentina feita pela Anvisa, uma página que hospeda o formulário de Declaração de Saúde do Viajante foi invadida. A mensagem apresentava a bandeira da Argentina, os apelidos dos envolvidos e os dizeres: “não ficamos de quarenta para passear pelos seus servidores vamos ser expulsos

---

<sup>266</sup> Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/12/14/alem-da-saude-cgu-prf-e-ifpr-tambem-confirmaram-invasao-por-grupo-hacker.ghtml>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>267</sup> Disponível em: <https://oglobo.globo.com/saude/um-mes-apos-ataque-hacker-ministerio-da-saude-diz-que-integracao-entre-sistema-de-dados-foi-restabelecida-na-sexta-1-25347878>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>268</sup> Disponível em: <https://www.cisoadvisor.com.br/relatorio-identifica-suposto-membro-do-grupo-lapsus/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>269</sup> Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/seguranca/231461-cibercrime-espetaculo-reconhecimento-entrevista-lapsus.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>270</sup> Disponível em: <https://www.cisoadvisor.com.br/relatorio-identifica-suposto-membro-do-grupo-lapsus/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>271</sup> Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/seguranca/253063-pf-prende-criminoso-brasileiro-lapsus-group.htm>. Acesso em: 14 nov. 2022.



também?”.<sup>272</sup> A interrupção no jogo, segundo a Anvisa, foi em razão de quatro jogadores da seleção argentina terem omitido que passaram pelo Reino Unido até 14 dias antes da partida, violando as orientações em relação à quarentena e ao isolamento social.

Além das vulnerabilidades relacionadas a vazamentos de dados e ataques cibernéticos, há ainda, uma série de casos que são atribuídos a supostos hackers ou vírus de computador. Esses episódios não são considerados invasões propriamente ditas por não haver confirmação ou provas suficientes para atestar essas ocorrências. Além disso, essas atribuições surgem como explicações por parte das entidades governamentais em relação a problemas e inconsistências identificadas por figuras externas, como em apontamentos feitos durante a CPI da Pandemia e denúncias feitas por órgãos estaduais que serão apresentados a seguir.

No primeiro ano de pandemia, em novembro de 2020, pouco antes de serem identificados vazamentos por parte de funcionário ligado ao MS, a interrupção da atualização dos dados de casos e mortes por Covid-19 foi atribuída a um ataque cibernético.<sup>273</sup> As investigações do caso não foram divulgadas sob a alegação de preservar a integridade do Ministério. No mesmo mês, quatro estados reportaram dificuldades para atualizar os números no sistema e a resposta do Ministério foi a de que o sistema havia sido invadido por hackers.<sup>274</sup>

Durante a CPI, dois casos chamaram muito a atenção. O primeiro envolveu o tema da negociação das vacinas da Pfizer e o grande atraso na resposta de mais de cem emails enviados pela multinacional farmacêutica, comportamento considerado uma forte omissão governamental.<sup>275</sup> Durante as oitavas, o secretário-executivo do MS, Élcio Franco, justificou a falha na comunicação com o argumento de que havia uma instabilidade no sistema devido a um ataque hacker e, por essa razão, os emails não foram respondidos. Outro caso investigado na CPI aconteceu em janeiro de 2021, com o lançamento do aplicativo TrateCov em Manaus, que foi retirado do ar cerca de dez dias depois. O TrateCov receitava medicamentos ineficazes à Covid-19, incluídos no “kit covid” ou “tratamento precoce”, isto é, cloroquina, ivermectina, azitromicina, entre outros. O tratamento de sintomas como coriza e dor de barriga levavam a prescrição de tais medicamentos, inclusive a recém nascidos.<sup>276</sup>

---

<sup>272</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/monicabergamo/2021/09/anvisa-tem-pagina-hackeada-com-bandeira-da-argentina.shtml>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>273</sup> Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2021/05/25/A-falha-digital-usada-para-justificar-a-falha-nas-vacinas>. Acesso em 27/04/2022.

<sup>274</sup> *De questionamentos a apagões: o governo e os dados da covid*. Nexo Jornal. Disponível em: <https://bityli.com/OgWTve>. Acesso em: 18 jul. 2022.

<sup>275</sup> Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/politica/2021/06/4932143-lista-de-e-mails-da-pfizer-ignorados-pelo-governo-aumenta-sao-101-tentativas.html>. Acesso em 13 nov. 2022.

<sup>276</sup> Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/em-simulacao-tratecov-indica-cloroquina-para-bebe-com-febre-e-congestao-nasal/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

Eduardo Pazuello, ministro da Saúde na época do ocorrido, afirmou que o aplicativo foi “invadido” e não tinha previsão de ser lançado, ainda que a ação de lançamento tenha sido divulgada e acompanhada pela sua participação.<sup>277</sup> Mesmo o desenvolvedor do aplicativo, entrevistado pela Intercept, afirmou que a proposta da plataforma não era a de receitar medicamentos, mas de agilizar o isolamento em caso de suspeita.<sup>278</sup> Além disso, ele não foi consultado em relação a essa mudança. No Relatório Final da CPI, o ocorrido foi investigado e o posicionamento do Ministro foi apontado como uma comunicação falsa de crime.<sup>279</sup> O TrateCov não é mencionado em nenhuma edição dos Boletins do Conecte SUS.

O último tipo de vulnerabilidade apresentado nessa seção envolve outras inconsistências de informações identificadas por parte de usuários. No fim de 2021, principalmente nos meses de outubro e novembro, usuários do Conecte SUS encontraram na plataforma seus dados cadastrais alterados, registros de exames e retirada de medicamentos não realizados por eles.<sup>280</sup> Essas descobertas levaram a outras investigações, sobre fraudes no Programa Farmácia Popular, que fornece medicamentos gratuitos para os pacientes do SUS.<sup>281</sup>

É importante ressaltar que a maior parte dessas vulnerabilidades, sejam elas relacionadas a vazamentos, ataques ou outros tipos de inconsistências, foram identificadas sobretudo no fim de 2020 e início do ano seguinte, assim como no fim de 2021, períodos em que há uma defasagem na emissão dos boletins do Programa. Nas edições posteriores aos acontecimentos, não são comentadas as falhas de segurança e, ainda menos, possíveis medidas para conter as ocorrências. Ao analisarmos essas situações em perspectiva, inclusive aquelas que o governo atribuiu seus próprios erros às incidências de hackers ao sistema, as contradições se tornam ainda mais evidentes.

Um primeiro ponto é que os ataques anunciados pelos invasores demonstram alertas sobre a segurança do sistema. Um segundo ponto é que as respostas por parte do governo em relação aos vazamentos de dados sempre são de acalmar e atenuar a gravidade da situação, afirmando que não foram gerados riscos aos dados e que o problema foi, em alguma medida, contornado. Nessa esteira,

---

<sup>277</sup> Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/politica/2021/08/4941148-tcu-conclui-que-aplicativo-tratecov-do-ministerio-da-saude-nao-sofreu-ataque-hacker.html>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>278</sup> Disponível em: <https://theintercept.com/2021/01/23/tratecov-criador-da-metodologia-diz-que-soube-pela-imprensa-que-ministerio-da-saude-havia-criado-app-para-receitar-cloroquina/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

<sup>279</sup> BRASIL. Senado Federal. Comissão Parlamentar de Inquérito da Pandemia. Relatório final. Brasília, DF: Senado Federal, p. 110, 2021. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/fc73ab53-3220-4779-850c-f53408ecd592>. Acesso em 14 nov. 2022.

<sup>280</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/11/dados-de-atila-iamarino-sao-substituidos-por-ofensas-em-app-do-ministerio-da-saude.shtml>. Acesso em: 27/04/2022.

<sup>281</sup> *Golpe no Farmácia Popular*: no lugar de uma drogaria, funciona uma loja que vende galinhas. Programa Fantástico, 15 de mai 2022. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/10578044/?s=0s>. Acesso em: 18 jul. 2022.

outros problemas relacionados à segurança, que são identificados por atores sociais diversos (pela imprensa, por organizações e especialistas sobre o tema da internet e da segurança, pelo poder legislativo ou executivo a nível estadual, por exemplo), são respondidos pelo Ministério da Saúde como supostos ataques hackers. Se por um lado o governo procura atenuar os ataques que foram reconhecidos, por outro ele responsabiliza suas próprias inconsistências a esse tipo de ocorrência. A cada vulnerabilidade identificada no ecossistema que o Conecte SUS integra, há uma dificuldade ainda maior para restabelecer os sistemas envolvidos. Nesse sentido, a defasagem nos dados que integram a RNDS se torna ainda mais complexa, produzindo uma deterioração cada vez maior da conectividade.

Considerando o que os invasores reivindicam, percebemos, justamente, um tensionamento em relação à frágil segurança apontada. Além disso, é possível reconhecer, a partir das investigações, que os vazamentos aconteceram, sobretudo, a partir de fatores internos da gestão, acentuando o fato de que os problemas no tratamento de informações não estão, na maioria das vezes, relacionados a fatores externos. Nesse sentido, abre-se um importante questionamento: faltam parâmetros de segurança ou falta executar tais parâmetros? Tendo em vista a estruturação e a divulgação da conectividade em face à dimensão da governança apresentada no capítulo teórico, o problema incide nas duas questões. Diante de uma formulação imprecisa da própria estruturação do programa e uma execução cheia de percalços, o problema se torna mais denso e complexo, sendo bastante difícil encontrar a sua raiz. Dessa forma, as inconsistências são difusas, afetando toda a cadeia de operação dos serviços públicos de saúde digital.



### **Contra ataques em defesa da vida**

O SUS surgiu a partir de movimentos locais e internacionais como as Diretas Já, que pressionaram a elaboração de uma nova constituinte que, por sua vez, passou a garantir a saúde como um direito universal. A Primeira Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, organizada pela OMS, em 1978, propôs a Declaração de Alma-Ata que, dentre muitas coisas, foi um importante instrumento de reconhecimento das práticas locais na saúde. E a Reforma Sanitária, que aconteceu no contexto da redemocratização brasileira e desenvolveu espaços de ampliação da participação popular, propondo noções importantes como atenção básica, saúde coletiva e a integralidade do processo saúde-doença-cuidado.

Além de ser regido por princípios doutrinários, isto é, a universalização do acesso, a equidade e a integralidade, o SUS dispõe de princípios organizativos que são a regionalização e hierarquização para executar os serviços contextualmente e em níveis de complexidade, articulando e unificando as ações que já existem; a descentralização e comando único, que segue os níveis de governo municipal, estadual e federal; e a participação popular através dos Conselhos e Conferências de Saúde que formulam, controlam e avaliam as estratégias. Além disso, a saúde pública viabilizada pelo sistema inclui o atendimento clínico de diferentes complexidades, a vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental, assistência farmacêutica e ações de promoção à saúde.

A capilarização da saúde pública é garantida a partir das mais de 40 mil Unidades Básicas de Saúde (UBS) espalhadas nos mais de cinco mil municípios brasileiros. Além médicos, enfermeiros, profissionais de limpeza e outros profissionais, as UBSs contam com agentes de saúde que transitam nas comunidades, inclusive as áreas mais afastadas dos centros urbanos, para fazer o acolhimento da população. O SUS inclui outros estabelecimentos de saúde como as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), que realizam atendimentos de emergências e funcionam 24 horas por dia para atender a comunidade onde estão inseridas, e os inúmeros hospitais que integram a rede e oferecem internações e serviços de média e alta complexidade.

Na manutenção e ampliação de toda essa estrutura, o SUS enfrenta desafios que perpassam os diversos atores que constituem a saúde pública como profissionais, o estado e os cidadãos. Enquanto reivindicações antigas não foram conquistadas por parte daqueles que trabalham no sistema, como planos de carreira e regulamentação das jornadas de trabalho, o SUS é recorrentemente apresentado midiaticamente como uma instituição burocrática, que não funciona e que é fortemente

afetada pela corrupção.<sup>282</sup> Esses discursos contribuem, muitas das vezes, para criar uma imagem negativa da saúde pública, em vez de propor mais atenção e a garantia de melhorias. Um dos maiores ataques ao financiamento do SUS aconteceu a partir do congelamento dos gastos públicos com a Emenda Constitucional 95 no governo Temer, mas, no governo Bolsonaro, a situação se tornou ainda pior com o desmonte de programas (como o Mais Médicos e o Farmácia Popular) e a instituição de uma completa falta de transparência fiscal a partir do orçamento secreto.

A mutação viral identificada na China nos primeiros dias de 2020 escalonou uma emergência de nível mundial em poucos meses e o alastramento da Covid-19 pelo planeta levou a OMS a declarar que a situação caracterizava uma pandemia. No Brasil, as vulnerabilidades sociais diante da crise sanitária foram tonificadas pela atuação do governo federal, que foi qualificada uma “estratégia institucional de propagação do vírus” sob três eixos de atuação: atos normativos, que incluem edição e veto de normas; atos de obstrução aos governos estaduais; e propaganda contra a saúde pública, mobilizadoras de argumentos que descreditaram as autoridades sanitárias, enfraquecendo a adesão às recomendações preventivas à Covid-19.<sup>283</sup>

O isolamento social intensificou, ainda que de maneira diversamente relativa, um imbricamento entre o cotidiano e as plataformas digitais. Se por um lado, o acesso à internet não é amplamente garantido à população, por outro, a emergência de plataformas governamentais se torna uma “escolha forçada”<sup>284</sup> para o cidadão que precisa acessar um serviço. Nesse sentido, o aprofundamento da nossa relação com essas tecnologias implicou em um monitoramento cada vez mais intenso e uma ampliação do acesso a nossos próprios dados por empresas e algoritmos, assim como sobre as nossas dinâmicas e rotinas com e nas plataformas digitais.

Ao percebermos as especificidades propostas no campo da saúde digital, em vários sentidos, diversos serviços e aplicações organizaram e agenciaram o monitoramento de casos de Covid-19, óbitos, vacinação, rastreamento de contato, a divulgação de informações sobre medidas não farmacológicas, assim como as medidas anticientíficas do tratamento precoce, o relato de usuários sobre a vida em isolamento ou na linha de frente, entre outros. Nessa experiência complexa, foram criados protocolos internacionais e locais para a doença. A noção de saúde digital inaugura uma nova fase na relação com o paciente-usuário, que passa a ser estimulado a inscrever seus hábitos, escolhas,

---

<sup>282</sup> MACHADO, 2020.

<sup>283</sup> ASANO, 2021.

<sup>284</sup> STENGERS, 2015.

interesses e ações na rede. Nessa aproximação do seu estilo de vida, o paciente passa a ser reconhecido como “digitalmente engajado” pelas plataformas.<sup>285</sup>

Nessa esteira, a saúde também tem produzido fortes inflexões nos ambientes digitais. Empresas, instituições governamentais, de ensino e de saúde, dos mais variados tipos, oferecem plataformas para trocas de experiências entre pacientes ou pessoas que praticam atividades físicas e monitoramento de saúde, medindo e registrando o desempenho, oferecendo roteiros, mensurando e classificando os corpos de usuários. Essas tecnologias contam passos e o tempo, guiam a postura, informam (ou estimam) sinais vitais, calorias e outras medidas corporais, buscando promover o aumento do desempenho ou a melhoria de um paciente-usuário. Esses ambientes digitais hospedam consultas, exames e sessões, espaços de aprendizagem que simulam cirurgias, demonstram o corpo humano a partir de modelos 3D, organizam conteúdos e oferecem exercícios para alunos. Além disso, oferecem profissionais e/ou inteligências artificiais para atender e avaliar o usuário.

Assim, a relação entre o digital e a saúde produz fortes inflexões na relação com o cuidado e o corpo, uma vez que as plataformas se tornam, cada vez mais, ambientes nos quais esses cuidados são prestados, recebendo investimentos exorbitantes de empresas que atuam infraestruturalmente nos ecossistemas digitais.<sup>286</sup> Partindo do princípio que um sistema tecnológico não é essencialmente bom ou ruim, é necessário reconhecer os valores escolhidos para orientá-lo, para então, avaliarmos a sua qualidade.<sup>287</sup> A tecnologia não é neutra, mas influenciada pela articulação de uma rede de atores que envolve instituições, usuários-produtores-divulgadores, empresas e algoritmos.<sup>288</sup> As plataformas são vendidas como facilitadoras e personalizáveis, ainda que sejam mediadas por um grau de padronização para o tratamento dos dados inscritos nos ambientes digitais. Essa padronização opera através de mecanismos como a datificação, comodificação e curadoria para transformar nossos hábitos e ações na rede em informações quantificáveis e, em certa medida, preditivas.<sup>289</sup> As plataformas não funcionam de maneira independente, mas em ecossistema, que nutrem e são nutridos pelas dinâmicas sociais em que estão situadas.<sup>290</sup>

O Programa Conecte SUS foi criado no fim de 2019 para fortalecer a interoperabilidade entre os dados produzidos na saúde pública. Na sua primeira fase de implementação, o Ministério da Saúde

---

<sup>285</sup> LUPTON, 2013a.

<sup>286</sup> DORSEY, 2021.

<sup>287</sup> FEENBERG, 2010a, p. 49.

<sup>288</sup> HELMOND, 2019; GILLESPIE, 2010; 2018; VAN DIJCK, 2013; 2017; VAN DIJCK; POELL; DE WAAL, 2018. POELL; NIEBORG; VAN DIJCK, 2020.

<sup>289</sup> VAN DIJCK; POELL; DE WAAL, 2018.

<sup>290</sup> VAN DIJCK, 2013.

desenvolveu um Projeto Piloto para o estado de Alagoas que envolveu, principalmente, a estruturação da conectividade a partir da Rede Nacional de Dados em Saúde, ambiente onde os dados são hospedados, e do Informatiza APS, programa que executa a capacitação dos profissionais e apoia a instalação dos equipamentos necessários para digitalização dos serviços. A partir da deflagração da pandemia, o Projeto Piloto que começava a ser implementado em Alagoas foi nacionalizado, priorizando reunir os dados públicos e privados em relação à Covid-19, como testes e detecção de casos.

O aplicativo Conecte SUS Cidadão foi lançado em maio de 2020 visando oferecer agilidade na entrega dos testes aos pacientes. Ao longo de quase dois anos, o aplicativo passou por atualizações, incorporando funcionalidades como autodeclaração de medicações, alergias e outros hábitos e condições de saúde. No âmbito da pandemia, o CS introduziu o rastreamento de contato com pessoas que testaram positivo para Covid-19 e a emissão de importantes documentos para o cidadão, isto é, o Certificado Nacional de Vacinação Covid-19 e a Carteira Nacional de Vacinação Digital. Nesses meses que se seguiram até o fim de 2022, outras funções foram inseridas na plataforma, como a Peso Saudável, que traz orientações sobre a alimentação, atividades físicas e a avaliação dos hábitos do usuário através de questionários.

A divulgação da implementação da conectividade foi analisada nesse trabalho a partir dos boletins mensais do programa, que apontaram diversas lacunas. Desde a dificuldade para encontrar os volumes no site do Ministério da Saúde, até as confusas apresentações sobre a própria definição do ecossistema acentuam que, apesar de estar em operação, os serviços do Conecte SUS ainda não estão completamente integrados e, mesmo na sua principal função proposta para essa fase, isto é, a informação de vacinas e testes realizados para a identificação do coronavírus, apresentaram inconsistências. Nos boletins, não há visibilidade para os problemas enfrentados e, menos ainda, para as possíveis soluções e caminhos que busquem melhorar a conectividade. Mesmo os índices de informatização, que recebem grande destaque nas páginas das edições, apresentam dados, por vezes, controversos e imprecisos.

Nesse sentido, foi necessário traçar em paralelo, um histórico dos casos em que o Conecte SUS teve sua vulnerabilidade revelada, a partir de vazamentos de dados, ataques cibernéticos, situações em que o próprio governo atribuiu inconsistências identificadas na mídia, por pesquisadores e usuários-cidadãos, a invasões que não foram provadas ou, até mesmo, desmentidas juridicamente. Outras inconsistências de informações nem chegaram a ser explicadas e as investigações sobre esses acontecimentos, por parte do governo, permanecem sob pouca ou nenhuma transparência.

Esse processo fez emergir o questionamento sobre se o problema na conectividade, proposta pelo ecossistema no qual o Conecte SUS se insere, tem a ver com a falta de parâmetros de segurança ou com a falta de execução dos parâmetros propostos. A percepção de que esses parâmetros ainda permanecem um tanto quanto indefinidos e, ainda, em uma condição de constante transformação, acrescida pela dificuldade em assegurar parâmetros já estabelecidos, como a própria LGPD, o problema parece incidir, ao mesmo tempo, sobre os dois pontos.

Até aqui, foi possível perceber que a política bolsonarista e o projeto modernizante buscam apagar os rastros, sobrepondo o novo, sem procurar refletir sobre o nosso próprio passado. Na minha monografia, intitulada “Nossos rastros não serão apagados” usei os rastros como metáfora para recuperar a história lésbica e, num campo de discussão bastante diverso nessa dissertação, retomo essa frase-manifesto para dizer que, nesse caso, os rastros que não devem ser apagados, aqui, dizem respeito à saúde coletiva. Esses rastros também são as informações que são vazadas na internet, que dificilmente serão completamente extinguidas, o que nos atenta para a importância de avaliarmos os riscos que corremos. Ainda que privacidade e transparência sejam questões centrais nessa discussão, no caso das plataformas de saúde, elas podem eclipsar outros questionamentos como quem poderá acessar dados de saúde e quem definirá a agenda para pesquisas futuras.

Nessa conclusão, podemos parafrasear aquilo que foi afirmado pelo *hacker sincero*: o Conecte SUS não está funcionando como deveria, “dá um jeito aí”, Lula e próximos presidentes! Ademais, as falhas identificadas nesse ecossistema não devem ser usadas para destruir políticas públicas importantes como O SUS e o Conecte SUS, mas para buscar garantir e ampliar o acesso a um direito tão importante como a saúde de qualidade. Por fim, o investimento nesse setor não deve se restringir a uma pauta de governo. O sistema de saúde e o ecossistema digital apresentados aqui, devem ser políticas continuadas, garantidas pelos princípios que o regem, sobretudo a participação popular, a equidade, a universalidade e a integralidade. Vida longa ao SUS e que possamos “dar um jeito aí” juntos!

## Referências bibliográficas

ALMEIDA, Leonardo Assunção Bião; ARAÚJO, Elisa Bastos; FURTADO, Isabela; SOUZA, Pedro Henrique Oliveira. #FIQUEEMCASA: relação sujeito x telas e o cotidiano atravessado pela pandemia. In: XI Encontro da Rede de Pesquisa Historicidade dos Processos Comunicacionais, 2022, São Paulo.

ALWASHMI, Meshari F. The Use of Digital Health in the Detection and Management of COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 8, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/8/2906>. Acesso em: 14 jul. 2022.

APPADURAI, Arjun. *Dimensões culturais da globalização*. Lisboa: Teorema, 2004.

\_\_\_\_\_. *The Future as Cultural Fact: essays on the global condition*. London: Verso, 2013.

ASANO, Camila L. *et al* (ed.). *Direitos na pandemia: monitoramento e análise das normas jurídicas de resposta à Covid-19 no Brasil*. São Paulo: Conectas Direitos Humanos: Centro de Pesquisas e Estudos sobre Direito Sanitário, n. 10, 20 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF. 1990. Acesso em 8 mai. 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm).

BRASIL. Ministério da Saúde. Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde. *Estratégia e-Saúde para o Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação (PAM&A) da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2019-2023*. Portal do Governo Brasileiro, 2020a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA-EXECUTIVA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. *Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (2020-2028)*. Brasília : Ministério da Saúde, 2020b. 128 pp. Acesso em 13 jan. 2021. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_saude\\_digital\\_Brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA EXECUTIVA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS. Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS : análise dos avanços obtidos entre outubro/2019 e junho/2020 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020c, 59 p.

Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_projeto\\_piloto\\_conectesus\\_outubro.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_projeto_piloto_conectesus_outubro.pdf). Acesso em 25 de set. 2022.

BITENCOURT, Elias Cunha. *Smartbody: Plataformas digitais, tecnologias vestíveis e corpos remodelados*. Belo Horizonte: Fafich/Selo PPGCOM/UFMG, 2021.

COLETIVO CHUANG. *Contágio social: Coronavírus e a luta de classes microbiológica na China*. Trad. Amauri Gonzo. São Paulo: Veneta, 2020.

DANDGE, Shailendra; JEEMON, Panniyammakal; REDDY, P. S. Technology enabled non-physician health workers extending telemedicine to rural homes to control hypertension and diabetes (TETRA): A pre-post demonstration project in Telangana, India. *PLOS ONE*, v. 14, n. 2, 2019. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0211551>. Acesso em: 29 jun. 2022.

D'ANDRÉA, Carlos. *Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos*. Salvador: EDUFBA, 2020.

DE KLOET, Jeroen; POELL, Thomas; GUOHUA, Zeng; *et al.* The platformization of Chinese Society: infrastructure, governance, and practice. *Chinese Journal of Communication*, v. 12, n. 3, p. 249–256, 2019.

DORSEY, E. Ray. The new platforms of health care. *npj Digital Medicine*, v. 4, n. 1, p. 112, dez. 2021.

FAGHERAZZI, Guy; GOETZINGER, Catherine; RASHID, Mohammed Ally; *et al.* Digital Health Strategies to Fight COVID-19 Worldwide: Challenges, Recommendations, and a Call for Papers. *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 6, 2020. Disponível em: <http://www.jmir.org/2020/6/e19284/>. Acesso em: 14 jul. 2022.

FEENBERG, Andrew. "O que é a filosofia da tecnologia?". In: Ricardo Neder (org). *Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/ Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2010a.

\_\_\_\_\_. "Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia". In: Ricardo Neder (org). *Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/ Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2010b.

FURTADO, Isabela Crispim Brito. Capturando sinais vitais pelo seu smartphone: uma tecnologia de reconhecimento facial para saúde. *Cadernos de Campo* (São Paulo - 1991), v. 29, n. 2, p. e175204, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v29i2pe175204>.

GILLESPIE, Tarleton. The politics of “platforms.” *New Media & Society*, 12, 347-364, 2010. doi:10.1177/1461444809342738

\_\_\_\_\_. Regulation of and by platforms. In: Burgess, J, Poell, T, Marwick, A (eds), *SAGE Handbook of Social Media*. London: SAGE, pp. 254–278, 2017.

\_\_\_\_\_. A relevância dos algoritmos. *Parágrafo*, vol. 6, n. 1, p. 95-121, 2018.

GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. *Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura*, v. 22, n. 1, p. 106–122, 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/12188>. Acesso em: 8 jul. 2022.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: SILVA, T. T. (Org.). *Antropologia do ciborgue*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 37-129.

HELMOND, Anne. A Plataformização da Web. (Traduzido por Tiago Salgado) In: OMENA, Janna (Org.). *Métodos Digitais: Teoria-Prática-Crítica*. Lisboa: Livros ICNOVA, 2019 [2015], p. 49-73.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LIANG, Fan. COVID-19 and Health Code: How Digital Platforms Tackle the Pandemic in China. *Social Media + Society*, v. 6, n. 3, p. 205630512094765, 2020. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305120947657>>. Acesso em: 14 jul. 2022.

LUPTON, Deborah. The digitally engaged patient: Self-monitoring and self-care in the digital health era. *Social Theory & Health*, v. 11, n. 3, p. 256–270, ago. 2013a.

\_\_\_\_\_. Quantifying the body: monitoring and measuring health in the age of mHealth technologies. *Critical Public Health*, v. 23, n. 4, p. 393–403, dez. 2013b.

\_\_\_\_\_. ‘I Just Want It to Be Done, Done, Done!’ Food Tracking Apps, Affects, and Agential Capacities. *Multimodal Technologies Interact*, v. 2, n. 29, 2018.



MACHADO, Izamara Bastos. O SUS midiático: historicidades e sentidos sobre saúde pública no jornal O Globo (1988-2018). Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO/UFRJ). Rio de Janeiro, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 1.434, de 28 de maio de 2020. Institui o Programa Conecte SUS e altera a Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Rede Nacional de Dados em Saúde e dispor sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.434-de-28-de-maio-de-2020-259143327>. Acesso em 25 ago. 2020.

MOROSINI, Marcia V. G. C.; FONSECA, Angelica F.; BATISTA, Tatiana W. de F.. Previne Brasil, Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária e Carteira de Serviços: radicalização da política de privatização da atenção básica?. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 36, n. 9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00040220>.

NARVAI, Paulo Capel. *SUS: uma reforma revolucionária para defender a vida*. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

PAIM, Jairnilson S.; ALMEIDA FILHO, Naomar. Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas?. *Revista de Saúde Pública*, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101998000400001>.

PALETTA, Gabriela Cabral; NUCCI, Marina Fisher; MANICA, Daniela Tonelli. Aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual e da gravidez: corpo, gênero, saúde e tecnologias da informação\*. *Cadernos Pagu*, n. 59, 2020.

PEIRANO, Mariza. Etnografia não é método. *Horizontes Antropológicos*, ano 20, no. 42, p. 377-391, 2014.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. *Fronteiras - estudos midiáticos*, v. 22, n. 1, 2020.

RETTBERG, Jill Walker. Situated data analysis: a new method for analysing encoded power relationships in social media platforms and apps. *Humanities and Social Sciences Communications*, v. 7, n. 1, p. 5, 2020. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/s41599-020-0495-3>. Acesso em: 30 jun. 2022.

ROWLANDS, David. *What is digital health? And why does it matter*. Australia: Digital Health Workforce, 2019. (White Paper). Disponível em: [https://www.hisa.org.au/wp-content/uploads/2019/12/What\\_is\\_Digital\\_Health.pdf](https://www.hisa.org.au/wp-content/uploads/2019/12/What_is_Digital_Health.pdf). Acesso em: 14 jul. 2022.

SANTOS-PINTO, Cláudia Du Bocage; MIRANDA, Elaine Silva; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. O “kit-covid” e o Programa Farmácia Popular do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, 2021.

SEGATA, Jean. O *Aedes aegypti* e o digital. *Horizontes Antropológicos*, v. 23, n. 48, p. 19–48, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-71832017000200019&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832017000200019&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 14 jul. 2022.

\_\_\_\_\_. Covid-19, biossegurança e antropologia. *Horizontes Antropológicos* [online]. v. 26, n. 57, pp. 275-313, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832020000200010>.

STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes – resistir à barbárie que se aproxima*. Trad. Eloisa Araújo Ribeiro, São Paulo: Cosac Naify, 2015 [2009].

VAN DIJCK, José. *The Culture of Connectivity*. New York: Oxford Press, 2013.

\_\_\_\_\_. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. *Matrizes*, vol. 11, n.1. p. 39-59, 2017.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas. Understanding the promises and premises of online health platforms. *Big Data & Society*, v. 3, n. 1, pp.1-11, 2016.

VAN DIJCK, José.; POELL, Thomas.; DE WAAL, Martijn. *The Platform Society*. New York: Oxford, 2018.

VICENTE DA SILVA, Andréia. Os ritos possíveis de morte em tempos de coronavírus. *Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*, Rio de Janeiro, Reflexões da Pandemia, 2020. Disponível em: <https://www.reflexpandemia.org/texto-50>. Acesso em: 14 Ago. 2020.

ZARA, Ana Laura de Sene Amâncio (org.) *et al. Trajetória da saúde digital no Brasil*. Goiânia: Cegraf UFG, 2021a. E-book (65 p.). ISBN 978-65-89504-89-4. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/19727>. Acesso em: 03 ago. 2021

\_\_\_\_\_. *Rede Nacional de Dados em Saúde: o que precisamos saber?* Goiânia: Cegraf UFG, 2021b. E-book (55p.). ISBN 978-85-495-0358-9. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/19740>. Acesso em: 11 ago. 2021.

**ANEXO I: Quadro de análise dos boletins 1-21 do Conecte SUS**

BOLETINS DO CONECTE SUS - VOL. 1-21					
ANO	VOL.	MÊS	PRINCIPAIS AÇÕES DIVULGADAS	CONECTE SUS EM NÚMEROS	RESUMO DA AVALIAÇÃO/COMENTÁRIOS
2020	1	FEV	Oficina com os 12 municípios da 1ª região/AL (27-28 jan); 2ª Oficina de Gestão de Riscos (30 jan).	--	Problemas na implantação: oscilação de energia elétrica, conexão à internet, insuficiência e furto de equipamentos, falta de equipes.
	2	MAR	34ª Reunião do Comitê Gestor da ESD (14 fev) Reunião da Comissão Intergestora Regional (CIR)/AL (18-19 fev).	--	Discussão sobre governança, portaria da interoperabilidade, Prontuário Eletrônico, comunicação interna e externa do Comitê.
	3	MAR	Capacitação de 22 profissionais de 19 municípios – 72 UBS/76 eSF (9-13 mar).	--	Outras ações de ensino e pesquisa também foram mencionadas no volume.
	4	MAR	Lançamento do e-SUS Notifica (27 mar).	--	Apresentação do ecossistema do Conecte SUS em face à emergência da Covid-19, com destaque ao Painel Coronavírus e a interoperabilidade da RNDs na divulgação de resultados de exames. O teletendimento também é pautado nessa edição.
	5	MAI	Reunião com 60 profissionais de laboratórios para garantir a interoperabilidade (13 abr); Publicação do Plano de Contingência do DATASUS (16 abr).	Monitoramento do Projeto Piloto AL fev/20: 298 eSF utilizaram o Prontuário Eletrônico do Cidadão - PEC (33,3%); mar/20: 312 eSF utilizaram o PEC (34,9%).	Além das ações, esse volume também menciona a nova versão do app Coronavírus SUS, a elaboração do PAM&A (pactuado em 30 mar).
	6	JUN	Publicação da Portaria 1.434 que institui o Conecte SUS (28 mai).	Monitoramento do Projeto Piloto AL mai/20: 318 eSF utilizaram o PEC (35,8%).	A edição apresenta uma seção sobre a telessaúde e os cursos de saúde digital da UNA-SUS.
	7	AGO	Publicação da Portaria 1.792 que define obrigatório o envio de resultados de Covid-19 para o MS (17 jul); Apresentação do Relatório Final do Projeto Piloto no CGESD (ago); Lançamento do Conecte SUS Cidadão (3 ago); Publicação da chamada para consulta pública sobre a revisão da PNIIS (4 ago).	Monitoramento do Projeto Piloto AL out/19: 209/886 de eSF informatizadas (24%); jun/20: 307/918 (34%).	Período de execuções e avaliações muito importantes, sobretudo no lançamento nacional do acesso ao Conecte SUS por cidadãos. No âmbito do projeto piloto, entre out 2019 e jun 2020, foram informatizadas das 98 eSF em Alagoas. Além dos eventos mencionados, também aconteceram encontros virtuais promovidos pelo DATASUS (27 jul e 3 ago). A edição divulga nova funcionalidade do app Coronavírus SUS que notifica usuários que tiveram em contato com pessoas que testaram positivo para Covid-19.
2020	8	SET	Pactuação da ESD28 (27 ago).	Monitoramento do Projeto Piloto AL ago/20: 324/932 de eSF informatizadas (34,8%); Monitoramento nacional ago/20: 33.265/52.274 de eSF informatizadas (63,6%); Resultados de exames de Covid-19 na RNDs: 3 mi.	A edição informa 218 contribuições na consulta pública para revisão da PNIIS; a ocorrência de um Workshop para capacitação de técnicos e profissionais dos órgãos MS, Anvisa, ANS e SES sobre modelagem de informação clínica e interoperabilidade; a elaboração do Relatório de M&A da ESD28; as tratativas de integração do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários à RNDs; e a cooperação entre Brasil e Dinamarca em setores como a saúde digital. No monitoramento do programa apenas 1 eSF foi informatizada entre junho e junho e outras 16 até agosto, nesse ponto, não alcançou nem 40% da informatização total em AL.
	9	OUT	Nenhum registro.	Monitoramento do Projeto Piloto AL ago/20: 344/934 de eSF informatizadas (37%); Monitoramento nacional ago/20: 34.381/52.523 de eSF informatizadas (65%); Resultados de exames de Covid-19 na RNDs: 3,7 mi. enviados por 66 laboratórios.	Menciona o projeto piloto do PEC/e-SUS APS executado em dez municípios de diferentes UF's e que tem previsão de ser nacionalizado em dezembro. Na edição também são mencionadas atividades de ensino relacionadas ao Conecte SUS e modelagem de informações clínicas, já divulgadas anteriormente.
	10	NOV	38ª Reunião do CGESD que aprovou o 1º Relatório de M&A da ESD28 (6 nov) Publicação da ESD28.	Monitoramento do Projeto Piloto AL out/20: 380/935 de eSF informatizadas (40%); Monitoramento nacional out/20: 35.078/52.634 de eSF informatizadas (66%); Exames de Covid-19 na RNDs: 4,4 mi. enviados por 99 laboratórios.	A edição apresenta algumas ações e iniciativas no âmbito da educação e capacitação de profissionais. Foram encontrados alguns erros na edição, algo que sugere que produto não recebeu a devida revisão.
2021	11	JAN	Publicação do Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS em Alagoas; Publicação da Portaria GM/MS nº 69 que torna obrigatório o registro de aplicação de vacinas na RNDs (14 jan).	Monitoramento do Projeto Piloto AL nov/20: 408/935 de eSF informatizadas (44%); Monitoramento nacional ago/20: 35.303/52.751 de eSF informatizadas (67%); Exames de Covid-19 na RNDs: 9,8 mi. enviados por 130 laboratórios.	A campanha de imunização é um dos principais temas debatidos e são apresentadas funcionalidades do Conecte SUS e do e-SUS Notifica para o melhor monitoramento da campanha.
	12	FEV	Nenhum registro.	Informatiza APS (dez/20): 67% de eSF informatizadas no Brasil; Exames Covid-19 (20/2/21): 11,6 mi. enviados à RNDs por 146 laboratórios; Registro de Vacinação de Covid (20/2/21): 5,8 mi; Downloads do Conecte SUS Cidadão (20/2/21): 9,4 mi.	A edição informa diversas parcerias internacionais do DATASUS e a especialização em saúde digital oferecida pela UFG. Os downloads do app Conecte SUS Cidadão são apresentados na afirmação de um aumento de "engajamento" do cidadão.
	13	MAR	1ª Reunião Ordinária do CGESD de 2021.	Informatiza APS (jan/21): 425/934 (46%) em AL e 67% no Brasil; Exames Covid-19 (25/3/21): 12,5 mi. enviados à RNDs por 153 laboratórios privados e GAL; Registro de Vacinação de Covid (25/3/21): 15,3 mi; Connectividade APS (15/3/21): 1.387 USFs conectadas à internet pelo Programa Brasil Conectado; Downloads do Conecte SUS Cidadão (23/3/21): 10,5 mi.	A Carteira de Vacinação Digital e o Certificado Nacional de Vacinação da Covid-19 são apresentados como novas funcionalidades do Conecte SUS Cidadão. A edição menciona a atualização do Guia de integração da RNDs e temas debatidos na reunião do CGESD como a estratégia de expansão do e-SUS APS para a Saúde Indígena e Ambulatorial/Especializada. O volume também apresenta uma entrevista com Jason Venâncio de Barros, diretor do DATASUS, a divulgação da versão em inglês do Projeto Piloto em Alagoas e de um novo curso de saúde digital oferecido em parceria com a UFG.



2021	14	ABR	<b>Publicação</b> da Portaria GM/MS nº 535/2021 que institui o CGESD (8 abr); Disponibilização de nova funcionalidade no Conecte SUS Cidadão que permite a validação da imunização por QR Code.	<b>Informatiza APS</b> (fev/21): mesmo dado do mês anterior em AL e 67% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (27/4/21): 14 mi. enviados à RNDS por 153 laboratórios e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (27/4/21): 39 mi; <b>Conectividade APS</b> (27/4/21): 1.406 USFs conectadas à internet pelo Programa Brasil Conectado; <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (30/4/21): 11,9 mi.	A edição apresenta uma entrevista com um acessor técnico do CONASEMS, onde ele destaca a importância de qualificar os dados que já existem no âmbito do SUS e enxerga no Conecte SUS esse potencial no engajamento do cidadão. O volume divulga o projeto Conectividade para a contratação de provedores privados para atender Unidades de Saúde da Família, o curso de especialização em saúde digital da UFG.
	15	MAI	<b>Atualização</b> do app Conecte SUS Cidadão que apresenta novo código de validação do Certificado Nacional de Vacinação da Covid-19; <b>Aprovação</b> do Projeto de Lei 3.814/2020 no Senado Federal, que institui a criação de uma plataforma digital do SUS para unificar informações de redes públicas e privadas.	<b>Informatiza APS</b> (mar/21): 414/934 (44%) em AL e 68% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (20/5/21): 14,6 mi. enviados à RNDS por 153 laboratórios e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (28/5/21): 55,5 mi; <b>Conectividade APS</b> (19/5/21): 1.485 USFs no Programa Brasil Conectado; <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (25/5/21): 12,3 mi.	O volume apresenta uma retrospectiva da atual gestão do DATASUS. É apresentada uma previsão para o lançamento do Conecte SUS Profissional em Alagoas em jun/2021. Uma nova portaria é instituída para regular a integração dos resultados de exames de Covid-19. Registro de uma queda na informatização com 9 eSF a menos em AL.
	16	JUN	<b>Pactuação</b> da minuta da nova PNIIS (24 jun); <b>Publicação</b> do 1º Relatório de M&A da ESD.	<b>Informatiza APS</b> (abr/21): 431/935 (46%) em AL e 68% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (22/6/21): 19 mi. enviados à RNDS por 153 laboratórios e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (22/6/21): 83 mi; <b>Conectividade APS</b> (22/6/21): 1.564 USFs no Brasil Conectado; <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (17/6/21): 14,3 mi.	A nova versão da PNIIS inclui temas como a LGPD, Internet das coisas (IoT), Big Data, Governança de Dados e Inteligência Artificial. Essa edição do boletim apresenta entrevista com uma gerente da ANS.
2021	17	JUL	<b>Lançamento</b> do Conecte SUS Profissional em AL (1 jul); <b>Migração</b> de sites da saúde digital e RNDS para o Portal gov.br; <b>Publicação</b> da Portaria GM/MS nº 1.474 que homologa adesão de equipes ao Informatiza APS, tornando municípios aptos a receberem incentivos financeiros de custeio mensal.	<b>Informatiza APS</b> (mai/21): 439/935 (47%) em AL e 68% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (26/7/21): 24 mi. enviados à RNDS por 153 laboratórios e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (21/7/21): 120 mi; <b>Conectividade APS</b> (13/7/21): 1.615 USFs no Brasil Conectado; <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (23/7/21): 16,5 mi.	A edição apresenta uma entrevista com a nutricionista responsável pelo desenvolvimento da funcionalidade Peso Saudável do Conecte SUS Cidadão. O volume também divulga as ações do curso de especialização e saúde digital e novas funcionalidades do app Conecte SUS Cidadão: ampliação da geolocalização para identificar estabelecimentos de saúde próximos, Peso Saudável e alteração em mensagens do app.
	18	AGO	<b>Publicação</b> da Portaria GM/MS nº 1.768 que institui a nova PNIIS; <b>Mudança</b> na diretoria do DATASUS, que passa a ser ocupada por Merched Cheheb (12 ago).	<b>Informatiza APS</b> (jun/21): 450/930 (48%) em AL e 70% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (25/8/21): 28 mi. enviados à RNDS por 246 laboratórios privados e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (28/8/21): 171 mi; <b>Conectividade APS</b> (23/8/21): 1.719 USFs no Brasil Conectado; <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (18/8/21): 9,2 mi. (o número representa o total acumulado é menor em relação aos meses anteriores).	Os princípios da nova PNIIS estão alinhados com os propostos pelo SUS, além de pautar outros pressupostos importantes no âmbito digital como a confidencialidade dos dados e a autonomia do usuário. O entrevistado da edição é o presidente do COSEMS/AL. A edição também divulga cursos da UFG em saúde digital, uma reunião virtual de capacitação do Conecte SUS Profissional e oficina de <i>Design Thinking</i> para profissionais do DATASUS.
	19	SET	<b>Publicação</b> da Portaria GM/MS nº 2.236 que estabelece o CPF como forma preferencial de identificação no Conecte SUS Cidadão (2 set).	<b>Informatiza APS</b> (jul/21): 482/933 (48%) em AL e 71% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (4/10/21): 31 mi. enviados à RNDS por 412 laboratórios privados e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (24/9/21): 217 mi; <b>Conectividade APS</b> (20/9/21): 1.762 USFs no Brasil Conectado; <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (26/9/21): 13,9 mi. (o número volta a subir em relação ao v. 18, mas ainda é menor que o apresentado no v. 17).	O entrevistado da edição é um acessor técnico da CONASS. A edição também traz uma seção dedicada a ações digitais em Manaus/AM, a apresentação da padronização do registro de vacinas no e-SUS, um guia de acesso aos dados de vacinação pelo cidadão, novas funcionalidades do Conecte SUS (mudança no layout e inclusão de histórico de alergias autodeclaradas e pequenas alterações no formato da Carteira Nacional de Vacinação Digital e do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19) e uma cooperação técnica com o Ministério da Economia no Registro de Prescrição Eletrônica.
	20	OUT	<b>Oficina</b> do Ecossistema de Inovação, que é a prioridade 7 da ESD (29 set a 1 out); <b>Divulgação</b> do Conecte SUS pelo clube de futebol Vasco (19/set).	<b>Informatiza APS</b> (ago/21): 511/933 (55%) em AL e 72% no Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (28/10/21): 32 mi. enviados à RNDS por 379 laboratórios privados e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (28/10/21): 217 mi (o número não mudou, apesar da afirmação de um aumento de 54 mi. registros entre setembro e outubro); <b>Conectividade APS</b> (18/10/21): 1.741 USFs no Brasil Conectado (redução de mais de 20 USFs); <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (26/9/21): 17 mi.	O entrevistado da edição é o gerente de Tecnologia da Informação da Anvisa, ele defende que o Governo Federal adote o <i>Open Health</i> . O projeto Conectividade (apresentado no v. 14) que tem como meta informatizar 16 mil UBSs lançou um painel de acompanhamento e desde o v. 20 o número de USFs informatizada caiu em todos os boletins publicados até out/2022. A edição também divulga ações em saúde digital desenvolvidas pela UFG e a orientação feita pelo DATASUS aos laboratórios para envio de dados de doses aplicadas em voluntários.
	21	NOV	Oficina de Expansão do Conecte SUS em Alagoas (9-11 nov)	<b>Informatiza APS</b> (set/21): 532/933 (57%) em AL e 73% no Brasil; <b>Percentual de UBS informatizadas acessando a RNDS</b> (out/21): 27% AL e 3% Brasil; <b>Exames Covid-19</b> (26/11/21): 33 mi. enviados à RNDS por 402 laboratórios privados e GAL; <b>Registro de Vacinação de Covid</b> (23/11/21): 296 mi; <b>Conectividade APS</b> (16/11/21): 1.700 USFs no Brasil Conectado (redução de mais de 40 USFs); <b>Downloads do Conecte SUS Cidadão</b> (25/11/21): 20 mi.	A expansão do Conecte SUS em 2021 promoveu o lançamento do CS Profissional e do Piloto do Índice de Maturidade Digital em Estabelecimentos de Saúde, indicador que não foi explicado no conteúdo do boletim. O entrevistado da edição é o novo diretor do DATASUS. A edição também divulga os cursos de qualificação em saúde digital, atualizações das plataformas do Conecte SUS "para adaptar-se ao contexto de Super App" e oficina de <i>Design Sprint</i> , metodologia da Google.

## LEGENDA

ANO	MÊS	Boletim analisado no capítulo 4.
	MÊS	Boletim que passou pela análise prévia, mas não foi incluído na análise principal.

**ANEXO 2: Boletins do Conecte SUS analisados no Cap. 3**

# Boletim CONECTE SUS



04

DATASUS – Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 4 – V2 – Abril de 2020

## Combate ao Coronavírus utiliza a plataforma do Conecte SUS e demonstra o valor da RNDS.

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)

### Sumário

1. O Conecte SUS se alinha às iniciativas de combate ao novo Coronavírus e potencializa o uso da RNDS.
2. Reunião Virtual com laboratórios de análises clínicas inaugura etapa de recebimento de resultados de exames da COVID-19.
3. Aplicativos do DATASUS focam o combate ao novo Coronavírus.
4. MS e MCTIC trabalham juntos para o combate à pandemia.
5. A RNDS viabiliza a disponibilização e disseminação do Sistema de Atendimento Pré-Clinico.

### Conecte SUS se alinha aos esforços de combate à COVID-19

Todos nós reconhecemos a importância da informação clara e precisa como instrumento de operação dos serviços de saúde e de tomada de decisão para as necessidades de curto, médio e longo prazos em saúde. O cenário dinâmico e de grande risco à população provocado pela pandemia com o novo Coronavírus, exigiu respostas contundentes de todo o sistema de saúde e, em especial do SUS, de coordenar as ações nacionais e orquestrar os esforços de estados, municípios e mesmo da Saúde Suplementar. Assim, o Programa Conecte SUS passou a priorizar suas ações para que estejam em pleno alinhamento com as prioridades nacionais de combate à COVID-19.

O enfrentamento da pandemia requer informação em diversos níveis, desde o registro das notificações, óbitos, resultados de exames realizados até o provimento de serviços que visam prevenção e cuidado. Entre esses serviços, estão aqueles de autoavaliação, teleconsulta, busca ativa de pacientes e aplicações avançadas para a identificação de tendências e de populações vulneráveis. Para atender às necessidades de enfrentamento ao novo Coronavírus, o Conecte SUS sistematiza um ecossistema de atendimento e de dados em saúde para a COVID-19 (Figura 1). Este ecossistema compreende camadas específicas para a segurança da informação, interoperabilidade entre sistemas, processos de notificação e vigilância em saúde, aplicativos móveis e canais de acesso.

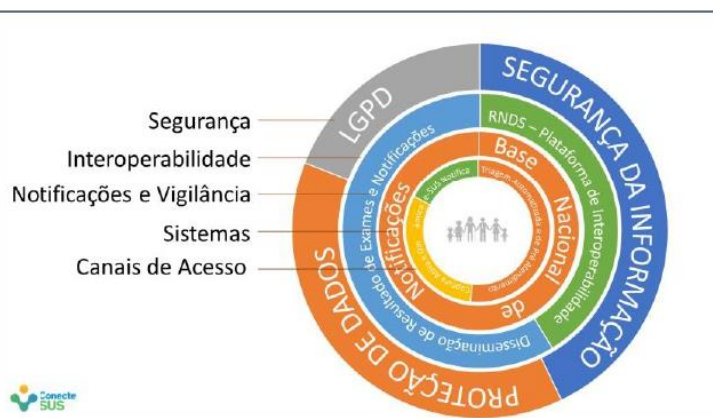


FIGURA 1 Representação esquemática do ecossistema de atendimento e dados em saúde à COVID-19

### Ministério da Saúde

DATASUS – Departamento de Informática do SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 – Brasília/DF  
[datasus@saude.gov.br](mailto:datasus@saude.gov.br)  
[datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br)



O DATASUS, em conjunto com as secretarias e departamentos do Ministério da Saúde, concebeu uma série de ações no âmbito da Estratégia de Saúde Digital e deflagrou diversas iniciativas, que exigiram esforços de todas as equipes envolvidas, bem como o emprego de tecnologias robustas e emergentes.

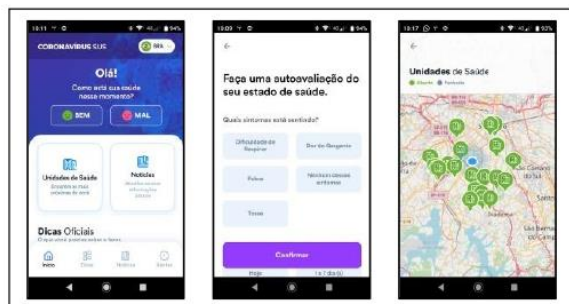


FIGURA 2 – Aplicativo (app) Coronavírus SUS

**Aplicativo Coronavírus SUS** – atualmente em sua 2ª edição, com características mais interativas, este *app* (disponível para iOS e Android) permite ao usuário avaliar seu estado de saúde, em relação à COVID-19. O aplicativo solicita alguns dados básicos de saúde e, a partir deles, realiza as notificações automáticas e oferece orientações e recomendações para o paciente. Se necessário, o aplicativo direciona o paciente para uma teleconsulta ou atendimento clínico presencial. O *app* foi disponibilizado para 10 países, entre eles Coreia do Norte, Panamá, China e Argentina.

**e-SUS Notifica** – lançado em 27 de março como e-SUS VE e atualmente em processo de atualização, o que inclui novo nome para e-SUS Notifica, esta plataforma promete ser o novo sistema nacional de recebimento de notificações, inicialmente dedicada exclusivamente para combater o Coronavírus (<https://notifica.saude.gov.br/>). O e-SUS Notifica está em uso por profissionais e estabelecimentos de saúde de todo o país para reportar suspeitas de casos de COVID-19, facilitando que a informação seja gerada no ponto de atenção e no momento de sua ocorrência, eliminando retrabalho e reduzindo erros. O e-SUS Notifica permite que os hospitais passem a informar suas ocupações de leitos de COVID-19, assim como de outros casos e inclui uma API disponibilizada aos estados para que estes possam ter acesso aos microdados do sistema, por *download*.

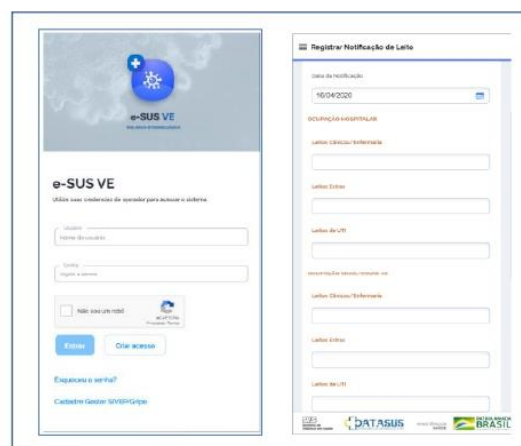


FIGURA 3 – Telas do e-SUS Notifica

**Painel Coronavírus** – apresenta de modo gráfico e interativo o registro georreferenciado de todos os casos da COVID-19 registrados no país (<https://covid.saude.gov.br/>).

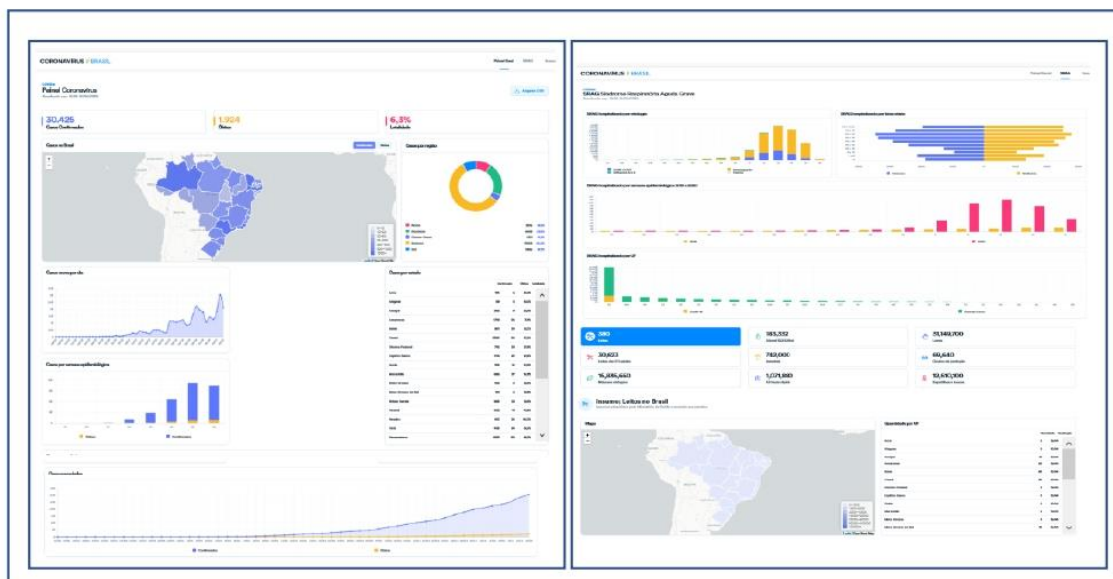


FIGURA 4 - Painel Coronavírus SUS BRASIL

### Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)

O projeto da RNDS foi reorientado para atender na luta contra o novo Coronavírus. A captura e integração de informações sobre os resultados de exames laboratoriais relacionados à COVID-19 foram priorizadas, assim como a disseminação imediata dessa informação aos cidadãos e profissionais de saúde, por meio do Portal Conecte SUS. O Programa estabelece estratégias consistentes para o enfrentamento da pandemia para todo o país. Saiba mais em: (<https://rnds.saude.gov.br/>).

**RNDS e a Conexão com os Laboratórios de Análises Clínicas** – Um dos principais objetivos do combate ao Coronavírus, hoje, é testar e acompanhar os resultados de exames da COVID-19 na população brasileira. Para garantir que isto aconteça pela primeira vez no Brasil, foi necessário avançar com a RNDS para receber diretamente dos laboratórios de análises clínicas públicos e privados a informação individualizada de exames realizados e seus respectivos resultados. Essa informação armazenada na RNDS pode, então, ser distribuída para cidadãos e profissionais de saúde por meio dos aplicativos e portais apresentados nesta edição do Boletim Conecte SUS.

Para acelerar o processo de conexão à RNDS para o recebimento dos resultados dos exames, o DATASUS disponibilizou documentação técnica e sistema de credenciamento para os laboratórios, disponíveis no Portal de Serviços (<https://servicos-datasus.saude.gov.br/home>), com base nas melhores práticas e padrões de interoperabilidade. Em uma ação conjunta com a Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMED), o DATASUS realizou uma reunião com os principais laboratórios do país para prestar esclarecimentos, fornecer informações adicionais sobre a conexão com a RNDS, bem como abrir canais de suporte ao processo de integração por meio do seguinte e-mail oficial: [rnds@saude.gov.br](mailto:rnds@saude.gov.br). A conexão de laboratórios públicos e privados à RNDS é um marco relevante no combate à COVID-19 e, adicionalmente, trará benefícios de longo prazo como uma referência fundamental para a Saúde Digital brasileira.

**Portal Conecte SUS** – o acesso aos resultados de exames do COVID-19, oriundos de laboratórios públicos e privados conectados à RNDS estarão disponíveis aos cidadãos e profissionais de saúde por meio do Portal Conecte SUS (<https://conectesus.saude.gov.br/home>). Com evoluções dinâmicas previstas neste semestre, este portal será o ponto central de acesso a procedimentos realizados, permitindo tanto aos cidadãos acompanharem a sua situação de saúde, como aos profissionais de saúde acessarem os exames e história clínica de seus pacientes visando à continuidade do cuidado. Neste portal está previsto também o perfil do gestor para acompanhamento de indicadores de saúde.

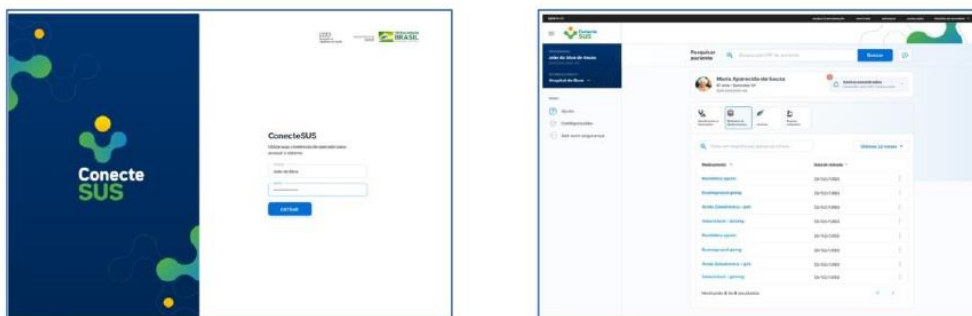


FIGURA 6 – Telas ilustrativas do Portal Conecte SUS – perfil Profissional



FIGURA 7 – Telas ilustrativas do Portal Conecte SUS – perfil Cidadão



**A RNDS viabiliza a disponibilização e disseminação do Sistema de Atendimento Pré-Clinico** – A RNDS tem sido impulsionada pela necessidade de enfrentar o Coronavírus e oferecer o melhor atendimento para os pacientes com a COVID-19. Para isto, a RNDS fortalece, estrutura e pavimenta o caminho para dados clínicos e não clínicos de todas as partes do país, disseminando informações úteis para cidadãos que desejam acompanhar as ações de saúde; para pacientes e seus familiares, que desejam receber orientação sobre como se cuidar; para profissionais de saúde, que precisam de respostas rápidas e suporte operacional na sua atividade; e para gestores, que necessitam de informação sintética e precisa para apoiar a tomada de decisão, em um momento de crise.

Um passo importante para ampliar a capacidade de atenção, enfrentamento da pandemia e dar suporte aos usuários do SUS na busca de cuidados relacionados à COVID-19 foi dado com a implantação do Sistema de Atendimento Pré-Clinico Integrado à RNDS. Como o próprio nome diz, o sistema integra um conjunto de soluções apresentados neste Boletim para viabilizar que o usuário SUS entenda o seu estado de saúde. O TeleSUS, uma das soluções estruturantes deste sistema, é um robô que fará ligações telefônicas para os cidadãos com mais de 60 anos para oferecer orientações, proporcionar um acompanhamento sistemático, e, se o for o caso, encaminhar para uma teleconsulta ou atendimento presencial. Com a integração à RNDS e ao e-SUS Notifica, o Sistema de Atendimento Pré-Clinico permite ao profissional de saúde gerar notificações relacionadas à pandemia, acessar resultados de exames recebidos dos laboratórios públicos e privados, e consultar a história clínica de seus pacientes, por meio do Portal Conecte SUS. Finalmente, o sistema possibilita ao gestor acessar os indicadores de saúde relacionados ao Coronavírus, com a visão local, regional, estadual e nacional ao longo do tempo. A Figura 7 ilustra o fluxo de informações e os serviços que se encontram disponíveis para o atendimento pré-clínico. Além de ser um importante instrumento para atender as necessidades de saúde da população, o sistema demonstra o poder da RNDS como estratégia integradora da informação em saúde para o Brasil.

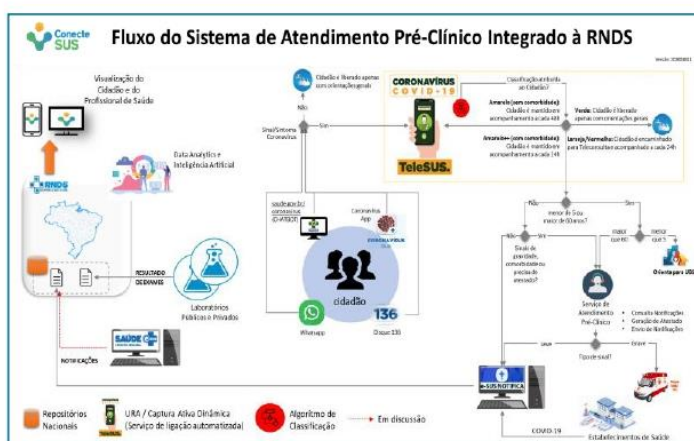


FIGURA 8 – Representação do Fluxo de Atendimento Pré-Clinico Integrado à RNDS

### MS e MCTIC juntos no combate ao Coronavírus

O Ministério da Saúde e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) têm trabalhado em conjunto no enfrentamento da pandemia da COVID-19. De especial interesse para o Conecte SUS, está sendo colocada em operação uma iniciativa que busca conexão com a Internet para todas as Unidades de Saúde da Família (USF) / Postos de Saúde do Brasil.

A instalação desses pontos de conexão de internet foi alinhada via execução da Rede Conectada MCTIC, criada com o objetivo de aprimorar e garantir o funcionamento dos serviços de telecomunicações, radiodifusão e tecnologia da informação durante o período da pandemia. Participam da rede os principais atores desses setores, das esferas pública e privada. O número pode ultrapassar de 16 mil unidades de saúde identificadas pelo MS que receberão a conexão. Provedores de internet e operadoras de telefonia se comprometeram a realizar tal ação até o fim do mês.

O foco da ação é alimentar o Sistema Único de Saúde com informações necessárias para o enfrentamento da COVID-19, com a viabilidade de condições técnicas para a execução das atividades de Telessaúde. As mais de 42 mil unidades alcançadas por esta iniciativa são capazes de atender 80% dos casos relacionados à COVID-19.

Além do provimento de conexão à Internet, uma necessidade essencial para a RNDS, esta iniciativa fortalece o apoio à informatização das unidades de saúde, bem como a intersectorialidade das ações de Saúde Digital. A parceria com o MCTIC atende objetivos concretos, relevantes hoje e com potencial para gerar novos programas e projetos.

#### Boletim CONECTE SUS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais - CGISD/DATASUS/SE  
Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS - EGP.CONECTE SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 - [egp.mds@saude.gov.br](mailto:egp.mds@saude.gov.br)  
[saudedigital.saude.gov.br](http://saudedigital.saude.gov.br) | [mds.saude.gov.br/](http://mds.saude.gov.br/)



# Boletim CONECTE SUS



06

DATASUS – Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 6 – V1 – Junho de 2020

## 29º aniversário do DATASUS é marcado com o Conecte SUS e RNDS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)

### Sumário

1. DATASUS comemora 29 anos com balanço das atividades de 2019 e 2020.
2. Portaria 1.434 fortalece as Iniciativas de Saúde Digital
3. Conecte SUS em números: Equipes de Saúde da Família que utilizam Prontuário Eletrônico.
4. Como o Telessaúde mudou a rotina dos brasileiros: conheça os processos de saúde que quebraram as barreiras da distância, da economia e beneficiam pessoas.
5. Programa de Educação em Saúde Digital lança cursos online.



FIGURA 1: Capa do Book de Aniversário do DATASUS

O DATASUS, Departamento de informática do SUS, completou 29 anos de fundação em 19 de abril de 2020 e celebrou o evento com a publicação do balanço de atividades de 2019 e 2020.

O DATASUS é o departamento do MS que coordena o Programa Conecte SUS e possui a competência para promover a transformação digital do SUS. No início de 2019, o Ministério da Saúde apresentou a sua nova estrutura. O departamento se redesenhou para ter uma melhor dinâmica no atendimento das demandas.

Foram criadas áreas essenciais para atender o projeto de Transformação Digital da saúde brasileira, criando às áreas de Inovação, Segurança da Informação e Suporte ao Usuário; Fortaleceu a Governança; Otimizou a área de Sistema de Informação e Operação e; Trouxe nova estrutura para a Infraestrutura.

O resultado da reestruturação foram as entregas promissoras e estruturantes realizadas por todas Coordenações-Gerais.

O DATASUS conseguiu, com sucesso, balancear atividades táticas para atender as necessidades emergentes, como o enfrentamento da Covid-19, e estratégicas, voltadas para o avanço da Saúde Digital no Brasil. Entre os avanços apresentados na publicação, podem ser destacados:

- O impulsionamento exitoso da RNDS para apoiar os esforços de enfrentamento à Covid-19;
- A institucionalização do Programa Conecte SUS e da RNDS;
- A revisão permanente da Estratégia de Saúde Digital para o País;
- A formação de recursos humanos para a expansão da RNDS e para o futuro;
- A melhoria dos métodos e processos de gerenciamento de riscos.

Os 29 anos do DATASUS serão marcados pela estrada que se construiu para a Transformação Digital do SUS, apresentando o programa Conecte SUS e RNDS, alinhados com a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil.

O arquivo com a publicação completa pode ser encontrado no endereço <http://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/DATASUS-29-ANOS-Book-das-realiza%C3%A7%C3%B5es-de-2019-a-2020-A-Estrada-para-aTransforma%C3%A7%C3%A3o-Digital-do-SUS.pdf>

### Ministério da Saúde

DATASUS – Departamento de Informática do SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 – Brasília/DF  
[datasus@saude.gov.br](mailto:datasus@saude.gov.br)  
[datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br)



### Publicação da Portaria 1.434/2020 Fortalece as Iniciativas de Saúde Digital

A portaria GM/MS nº 1.434, de 28 de maio de 2020, traz um grande impacto positivo para a Saúde Digital, ao instituir o Programa Conecte SUS, instituir a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e, ainda, dispor sobre a adoção de padrões de interoperabilidade em saúde para do Sistema de Saúde do Brasil.

A necessidade de interoperabilidade sintática e semântica são enfatizadas nesta normativa, e altera portarias anteriores, buscando consolidá-las e torná-las mais simples. Entre outras decisões, a portaria estabelece que a adoção de novos padrões nacionais de interoperabilidade em saúde deve ser precedida de avaliação técnica na qual se demonstrem:

- os custos de adoção do padrão;
- os esforços necessários para adoção do padrão;
- o estágio de adoção por outros órgãos ou instituições do setor saúde brasileiro em caráter não experimental ou acadêmico;
- o estágio de adoção por governos de outros países, em especial àqueles dos quais o Brasil seja parceiro ou coopere; e
- as vantagens de sua adoção em relação a outros padrões que atendam à mesma finalidade.



A normativa define que terão preferência de adoção nacional os padrões de interoperabilidade em saúde que:

- sejam abertos, livres ou sem custos de utilização;
- sejam de menor custo e complexidade de adoção, inclusive para os demais entes federados;
- tenham maior adoção pelo setor saúde brasileiro em caráter não experimental ou acadêmico;
- sejam de maior adoção pelos governos de outros países, em especial àqueles dos quais o Brasil seja parceiro ou coopere; e
- estejam em versões estáveis.

Ao instituir o Programa Conecte SUS e estabelecer a RNDS como uma plataforma nacional voltada à integração e à interoperabilidade de informações em saúde entre estabelecimentos de saúde públicos e privados e órgãos de gestão em saúde dos entes federativo, a normativa visa garantir o acesso à informação em saúde necessário à continuidade do cuidado do cidadão, garantir a integração e a interoperabilidade de informações em saúde das três esferas de governo, possibilitando seu uso para fins:

RNDS uso para fins:	Clínicos e assistenciais, com vistas à transição e continuidade do cuidado, bem como a melhoria da segurança do paciente;
	Epidemiológicos e de vigilância em saúde;
	Estatísticos e para pesquisas;
	Regulatórios, de gestão, e;
	de subsídio à formulação, execução, monitoramento e avaliação das políticas de saúde.

Estabelece, ainda, que RNDS possibilitará o acesso pelos profissionais de saúde no momento da assistência ao indivíduo, às informações presentes em todos os modelos adotados pelo SUS, bem como aqueles utilizados pelos planos de saúde privados; pelos planos de saúde públicos e outras formas de assistência pública ou gratuita não integrantes do SUS; e por quaisquer outras formas de assistência privada.

Obviamente, a portaria é um marco fundamental para o desenvolvimento do Programa Conecte SUS, para a expansão da RNDS e para o desenvolvimento da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil.

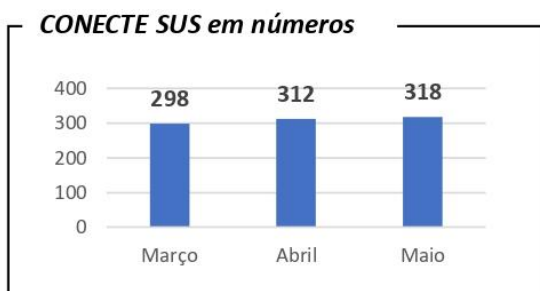


FIGURA 2: Evolução do número de Equipes de Saúde da Família que utilizam prontuário eletrônico em Alagoas.

## 35,8%

das Equipes de Saúde da Família utilizam Prontuário Eletrônico (Mai/20)

Observa-se que, com a ocorrência da epidemia da COVID-19 no país, não houve um aumento expressivo na quantidade de equipes novas utilizando prontuário eletrônico nos últimos dois meses.

### Como o Telessaúde mudou a rotina dos brasileiros: conheça os processos de saúde que quebraram as barreiras da distância, da economia e beneficiam pessoas.

Telessaúde tem sido uma palavra muito comentada no Brasil e no mundo desde o começo do milênio. Nos corações e mentes de gestores, cientistas e profissionais de saúde, pode ser apontada como responsável por mudanças de rotina de muitos brasileiros desde o lançamento do programa Telessaúde Brasil Redes do Ministério da Saúde, em 2006.

Sistemas de prestação de serviços que contam com a ajuda das tecnologias da informação e de comunicação (TICs) são capazes de quebrar a barreira da distância. As ações são voltadas para a atenção primária à saúde, com a elaboração de diagnósticos que chegam a regiões remotas do país, em alguns casos, como única forma de prover o serviço. Mas, sua abordagem vai além, já que se volta até mesmo à educação médica.

O Departamento de Saúde Digital do Ministério da Saúde (DESD/SE/MS) tem se empenhado na avaliação de propostas, sugestão do financiamento dos mecanismos de colaboração e incentivo para a ampliação de ações e serviços no âmbito da Saúde Digital e Telessaúde no Sistema Único de Saúde (SUS). O departamento viabiliza a instalação de Núcleos Regionais de Telessaúde, para atuar com Teleconsultoria, Telediagnóstico, Telemonitoramento, Telerregulação e Teleducação, organizados de acordo com as demandas dos municípios dos estados que serão atendidos.

Em menos de um ano à frente do programa, sob força-tarefa de equipe técnica e especializada, o departamento trabalha, atualmente, em 25 projetos estratégicos. Seis dentro do Programa de Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS) e 19 Núcleos Regionais de Telessaúde, sendo 16 ativos. As ações já beneficiaram mais de 10 milhões de usuários do sistema público de saúde. Outras propostas estão em andamento, inclusive para o enfrentamento da Covid 19.

O monitoramento das atividades dos núcleos de telessaúde é uma das ações que foi implementada pelo departamento. A partir de avaliação técnica e sistemática, é possível avaliar os resultados, com foco no maior alcance de pessoas pelo sistema de saúde público, e do uso dos recursos disponibilizados pelo Governo Federal. De acordo com o DESD, a possibilidade de projeto para georeferenciamento em parceria com os núcleos regionais também está sendo estudada.

A diretora do Departamento de Saúde Digital, Adriana Sousa, afirma que uma das apostas de governo, atualmente, é na telessaúde como medida para frear o avanço da COVID-19, uma vez que indivíduos portadores do coronavírus e assintomáticos podem transmitir a doença. *“Os projetos e investimentos em telessaúde têm mostrado resultados proeminentes no enfrentamento da COVID-19, tanto para a qualificação profissional da Atenção Primária à Saúde quanto da Atenção Especializada, esclarecendo dúvidas, orientando profissionais, por meio da contratação de especialistas nas áreas mais críticas e pelo acesso à informação baseada em evidências científicas”.*

Nesse contexto, pode-se afirmar que telemedicina e telessaúde estão hoje entre as principais ferramentas para transformação dos cuidados em saúde no Brasil e no mundo, impulsionando o processo de transformação digital no país. É importante frisar que seus significados são diferentes.



FIGURA 3: Benefícios da Telessaúde

Embora ambas se refiram a aplicações tecnológicas no campo da saúde, estão em diferentes níveis. A telemedicina é o braço da telessaúde que se dedica ao suporte diagnóstico remoto.

É sabido que cerca de 80% a 85% dos problemas de saúde podem ser resolvidos na Atenção Primária à Saúde. Assim, o fortalecimento desse nível de atenção tem consequências diretas na racionalização do uso dos recursos de saúde, dentre outros benefícios.

Mais informações sobre os projetos apoiados pelo DESD estão disponíveis no endereço: <https://saudedigital.saude.gov.br/telessaude/>



### Programa Educacional em Saúde Digital



**FIGURA 3:** Programa Educacional em Saúde Digital.  
Acesso em [cgis.ufg.br](http://cgis.ufg.br)

Você conhece a Saúde Digital do Brasil? Se ainda não, venha conhecê-la participando do Programa Educacional em Saúde Digital da Universidade Federal de Goiás (UFG), uma iniciativa coordenada pelo DATASUS como uma frente de trabalho Programa Conecte SUS.

O Programa Educacional foi criado por meio de uma parceria entre a UFG (Comissão de Governança da Informação em Saúde da UFG - CGIS; Centro de Inovação em Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde - CIGETS; Laboratório de Pesquisa em Empreendedorismo e Inovação da UFG - LAPEI); a Universidade de Brasília (Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo (Linegov); e a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde – SGETS/Ministério da Saúde; Universidade Aberta do SUS UNA-SUS; Secretaria de Atenção Primária à Saúde - SAPS; e o DATASUS.

O Programa Educacional em Saúde Digital tem o objetivo de difundir o tema entre os trabalhadores da área da saúde como parte do esforço para a implementação da Estratégia de Saúde Digital no Brasil. O Programa nasceu da necessidade de qualificação dos trabalhadores que fazem o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no setor saúde, tanto para a gestão quanto para a atenção à saúde. Ele oferece conteúdos em linguagem acessível, dada a complexidade do tema, para aqueles que não tem como principal área de atuação as TICs.

Para o sucesso da Estratégia de Saúde Digital no Brasil, é imprescindível a participação dos gestores municipais e estaduais de saúde; profissionais de saúde, de nível médio ou superior; profissionais da tecnologia da informação; e demais interessados no tema, pois a Saúde Digital está posta para mudar os paradigmas da qualidade da assistência à saúde no Brasil.

#### Microcursos

O Programa foi iniciado com uma tríade de microcursos com enfoque nos conceitos da Saúde Digital, na RNDS e na Segurança e Ética no Compartilhamento de Dados Pessoais de Saúde. Os microcursos serão ministrados à distância, gratuitamente, por meio da [UNA-SUS](http://UNA-SUS). Além disso, eles são autoinstrucionais, pois as atividades são desenvolvidas sem o apoio de um professor, e com conteúdos curtos.

A primeira edição do microcurso 1, lançada no dia 11 de maio, já revela a importância do tema, visto que em 17 dias, 1.865 pessoas se inscreveram. Destas, 284 já concluíram o microcurso e receberam o certificado por e-mail.

A programação de todos os microcursos está disponível no endereço eletrônico [cgis.ufg.br](http://cgis.ufg.br) as inscrições estarão abertas até 1º de dezembro de 2020. Os três microcursos, com oferta de 30 mil vagas cada, são:



Esse Programa Educacional contribui para que os profissionais e gestores de saúde reconheçam a importância das ações da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil, e compreendam os seus papéis no engajamento do cidadão, para que todo esse esforço resulte em um cuidado em saúde integral, contínuo, eficiente e de qualidade.

Boletim CONECTE SUS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais - CGISD/DATASUS/SE

Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS - EGP.CONECTE SUS

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 - [egp.rnds@saude.gov.br](mailto:egp.rnds@saude.gov.br)

[saudedigital.saude.gov.br](http://saudedigital.saude.gov.br) | [rnds.saude.gov.br/](http://rnds.saude.gov.br/)



# Boletim CONECTE SUS



07

DATASUS – Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 7 –V1- Agosto de 2020

## Relatório Final do Piloto do Conecte SUS sintetiza os avanços da Saúde Digital.

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais

### Sumário

1. Relatório Final do Piloto do Conecte SUS foi apreciado no CGESD
2. Portaria formaliza a obrigatoriedade envio de dados para p RNDS.
3. Datasus esclarece dúvidas dos Labs em lives e em reuniões técnicas virtuais.
4. Lançados o Portal e o App Conecte SUS Cidadão.
5. Conecte SUS em números.
6. Revisão da PNIS em consulta pública nacional.
7. Integração com a RNDS agiliza e-SUS Notifica.
8. App Coronavirus apresenta novas funcionalidades.

### Ministério da Saúde

DATASUS – Departamento de Informática do SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 – Brasília/DF  
[datasus@saude.gov.br](mailto:datasus@saude.gov.br)  
[datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br)



Figura 1 – Capa do Relatório Final do Projeto Piloto

### Relatório Final do Piloto

No mês de agosto, o DATASUS apresentou o Relatório Final do Projeto Piloto do Conecte SUS no Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital (CGESD), um instrumento de Monitoramento e Avaliação que detalha os avanços obtidos pelo Programa de outubro de 2019 a junho de 2020. O relatório foi elaborado com a participação de diversos membros da CGISD/DATASUS/SE, do DESF/SAPS e do HAOC – Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Este instrumento também apresenta os principais resultados das ações realizadas pela RNDS e pelo Informatiza APS, bem como diretrizes para a expansão do Conecte SUS para fortalecer a evolução da Estratégia de Saúde Digital.

O relatório evidenciou que, embora a meta de Equipes de Saúde da Família (eSF) a serem Informatizadas no Projeto Piloto tenha sido comprometida pelo estado de calamidade pública trazido pela pandemia do novo Coronavírus, ao longo dos meses analisados, a gestão do Conecte SUS foi capaz de gerar um movimento catalisador por meio de reuniões e oficinas de trabalho executadas em Alagoas, que aumentaram não apenas a visibilidade do Conecte SUS e de seus projetos estruturantes, como também o engajamento das lideranças e dos servidores municipais.

A experiência do Projeto Piloto em Alagoas trouxe aprendizados substanciais para a continuidade de seus esforços e planejamento da expansão. Estes aprendizados conduziram a gestão a elaborar diretrizes para os próximos passos do Programa, entre os quais destacam-se:

- Retomar o mutirão de implantação do PEC e-SUS APS em Alagoas;
- Estruturar uma Sala de Acompanhamento com canais exclusivos de comunicação e apoio aos gestores municipais;
- Fortalecer a parceria com CONASS, CONASEMS e COSEMS para estruturar instrumentos de apoio à jornada de informatização;
- Propor a informatização em ondas que se expandam dos locais de melhor infraestrutura para outros municípios, inclusive da zona rural;
- Conduzir, no MS, processo licitatório para estabelecimento de Ata de Registro de Preços para adesão voluntária dos municípios, tendo como base a revisão do modelo de custeio e valores repassados.
- Considerar a necessidade de apresentação de um plano de utilização dos recursos junto com a solicitação dos repasses.

Em breve a versão final deste relatório será publicada no site [saudedigital.saude.gov.br](http://saudedigital.saude.gov.br). Uma versão parcial encontra-se no mesmo portal.



### Portaria formaliza a obrigatoriedade do envio de resultados de exames para a RNDS

A portaria nº 1.792, de 17 de julho de 2020, atualiza a portaria nº 356/GM/MS, de 11 de março de 2020, que agora define como obrigatória o envio ao Ministério da Saúde de todos os resultados de testes diagnóstico para detecção da Covid-19, realizados por laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional. Deverão ser enviados todos os resultados de testes diagnóstico realizados, sejam positivos, negativos, inconclusivos e correlatos, qualquer que seja a metodologia utilizada. A notificação deverá ser realizada em até 24hs do resultado do teste, mediante registro e transmissão de informações na Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS. O envio deve ser feita pelos gestores e responsáveis dos respectivos laboratórios e será fiscalizada pelo gestor de saúde local.

A portaria ainda formaliza o prazo que os laboratórios terão para realizar as adequações necessárias relativas ao uso da Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS. Eles deverão realizar a solicitação de acesso à RNDS por meio do portal de serviços do Departamento de Informática do SUS - DATASUS, disponível em <https://servicos-datasus.saude.gov.br>. O DATASUS disponibilizou aos laboratórios documentação técnica e suporte para eventuais dúvidas acerca do uso da RNDS, no endereço <https://rnnds.saude.gov.br>.



A portaria 1.792 representa um enorme avanço para a Estratégia de Saúde Digital. Ela exige que os laboratórios de análises clínicas públicos e privados adotem padrões internacionais e os utilizem para uma finalidade real e relevante. Da mesma forma, a portaria estabelece o DATASUS como responsável por fazer valer as melhores práticas de troca de informação em saúde e impulsiona a RNDS, para que venha a ser a grande plataforma de dados de saúde. A portaria dá uso à RNDS e forma o embrião da interoperabilidade tão desejada e esperada.

### Lançado o Conecte SUS Cidadão

Em 3 de agosto, foram lançados o portal e o aplicativo Conecte SUS Cidadão, iniciativas do Programa Conecte SUS, que interconectam os dados de saúde dos diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde. Por meio do aplicativo, o usuário pode acessar os resultados de exames de Covid-19 realizados nos laboratórios público e privado já integrados à RNDS. Agora, o cidadão acessa suas informações por meio do celular, computador ou tablet, utilizando apenas o CPF, em ambiente seguro.

A RNDS torna viável que os usuários acessem

informações sobre seus medicamentos disponibilizados na Farmácia Popular, consultas, exames – incluindo os de detecção do coronavírus, assim como, a sua carteira de vacinação, dados e orientações sobre sua saúde, assim como outras informações de saúde.

Outra funcionalidade importante do Conecte SUS Cidadão é o calendário de vacinas, que permite acessar as vacinas aplicadas nas redes pública e privada, bem como acessar o calendário de vacinas previstas para crianças, adolescentes, gestantes e adultos.

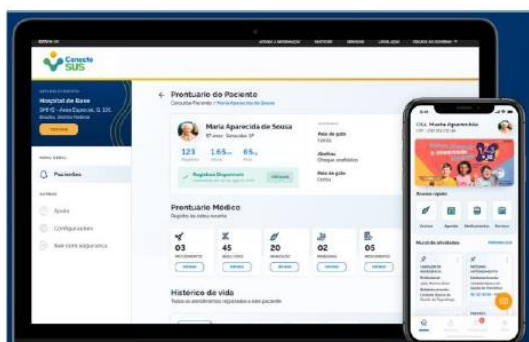


Figura 2 – Telas ilustrativas do Conecte SUS Cidadão.

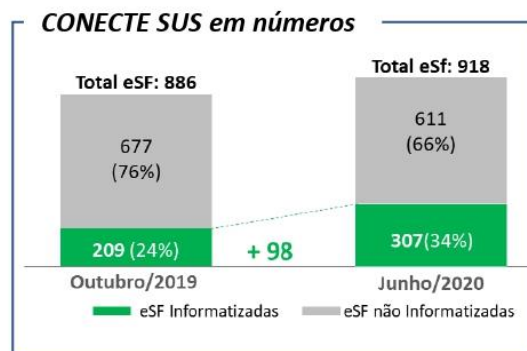


Figura 3 – Evolução do Número de eSF Informatizadas em Alagoas.

### Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS)

Em 4 de agosto, foi publicada no Diário Oficial da União (DOU) a chamada para consulta pública sobre o texto que revisa a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), vigente desde 2015 pelo Ministério da Saúde. O prazo para manifestações, originalmente de 15 dias, foi estendido até 31 de agosto, devido ao interesse demonstrado pela sociedade em enviar contribuições para a proposta.

Em 2020, com os avanços da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil, em especial com a implementação da Rede Nacional de Dados em Saúde, o DATASUS reconheceu a importância de rever e atualizar a PNIIS. A primeira versão da revisão contou com a participação dos membros do Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital (CGESD) e de diversos especialistas das áreas de Informação e Informática em Saúde, para posteriormente ser submetida a consulta pública.

A Política foi instituída em 2015 com a finalidade de definir princípios e diretrizes para melhoria da governança no uso da tecnologia da informação nos processos de trabalho em saúde. Hoje, o objetivo da política inclui promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia de informação nestes processos, definindo os princípios e as diretrizes para práticas observadas pelas entidades públicas de saúde no cenário do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como entidades ligadas ao Ministério da Saúde.

A atualização da PNIIS é uma demanda antiga, apoiada em propostas aprovadas na 1ª Conferência Nacional de Comunicação em Saúde, promovida pelo Conselho Nacional de Saúde, em 2017, e na 16ª Conferência Nacional de Saúde (8ª+8), realizada em novembro de 2019.

Dado o expressivo número e a qualidade das manifestações recebidas, o Conselho Nacional de Saúde

constituiu um Grupo de Trabalho (GT) para apoiar na análise das propostas de atualização e as manifestações recebidas por meio da consulta pública. Cabe ao DATASUS, em parceria com o grupo de trabalho, analisar a minuta proposta pelo Ministério da Saúde e produzir os subsídios necessários para orientar a participação do controle social no processo de atualização da PNIIS.

O Grupo de Trabalho do CNS conta com quatro membros. Dois deles representantes do segmento dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), um representante do segmento dos trabalhadores e outro dos gestores e prestadores de serviço.

Os apontamentos do GT devem passar pela análise de comissões do CNS para, então, serem levados para aprovação dos conselheiros e conselheiras. A expectativa é que essa tramitação seja concluída até outubro.

[O texto-base da proposta pode ser encontrado em https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/04/Versao-2020-07-31-Minuta-PNIIS.pdf](https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/04/Versao-2020-07-31-Minuta-PNIIS.pdf)



Figura 4 – Ilustração para a chamada de Consulta Pública.

### Integração com a RNDS agiliza resultados de exames de COVID-19 no e-SUS Notifica



Figura 5 – Tela ilustrativa do e-SUS Notifica.

Com a portaria que tornou obrigatório o envio de resultados de exames de Covid-19 para a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), a atualização dos casos suspeitos com resultados de exames passou a ser automática no e-SUS Notifica, transformando em digital e dinâmico um processo que era realizado de forma manual pelas equipes de Vigilância em Saúde nos municípios e estados.

Lançado em março como ferramenta para auxiliar no combate à pandemia, o e-SUS Notifica está em constante atualização, para atender novas demandas para o combate à pandemia. A plataforma, que pode ser acessada por diversos dispositivos, tem atendido a picos de mais de 27 mil acessos simultâneos.



### DATASUS esclarece dúvidas dos Labs em *lives* e em eventos virtuais.

Após a publicação da Portaria nº 1.792, o DATASUS não mediu esforços para apoiar os laboratórios a se integrarem à RNDS.

Para auxiliar os laboratórios de análises clínicas na sua jornada de adaptação à portaria, o DATASUS disponibilizou material de apoio e suporte, bem como organizou e realizou uma série de eventos virtuais online, para informar, interagir, tirar dúvidas e, assim, orientá-los para garantir o sucesso da troca de informações de exames de Covid-19. Foram realizadas duas *lives* e varias reuniões técnicas com o objetivo de sanar todas as dúvidas dos laboratórios e municípios para que a integração ocorra de forma rápida e efetiva.

Estas ações resultaram em diversos recursos que se encontram disponíveis de forma online, conforme abaixo:

Live 1: Reunião Técnica com os Laboratórios sobre a

RNDS, em 27/07/2020:

<https://www.youtube.com/watch?v=ADq80ATVdTM>

Live 2: Reunião Técnica com os Laboratórios sobre a RNDS, em 03/08/2020:

<https://www.youtube.com/watch?v=lpj2e8SN67g>

Portal de Serviços do MS:

<https://servicos-datasus.saude.gov.br/>

e-mail suporte da RNDS:

[rnds@saude.gov.br](mailto:rnds@saude.gov.br)

FAQ – Perguntas e Respostas sobre a RNDS:

<https://rnds.saude.gov.br/perguntas-e-respostas/>

Site da RNDS

<https://rnds.saude.gov.br>

Figura 6 – Chamada para a *live* de 27 de julho de 2020.

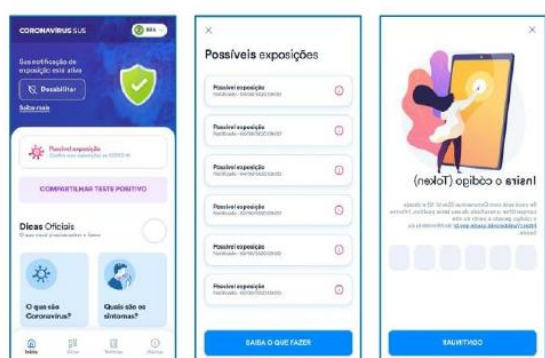


Figura 7 – Telas do Novo App Coronavírus.

### Novas Funcionalidades para o *app* Coronavírus SUS

Agora o aplicativo Coronavírus-SUS manda alerta, por celular, em até 24 horas, sobre pessoas que testaram positivo para Covid-19 e estiveram próximas a você nos últimos 14 dias. O monitoramento da doença é importante para controle da doença e retomada segura das atividades. O Sistema de Notificações de Exposição não informa a identidade dos usuários, garantindo segurança e privacidade os dados. A ferramenta já está em uso cerca de 10 milhões de dispositivos móveis. As versões para Android (Google) e IOS (Apple) podem ser baixadas das respectivas lojas.

#### Boletim CONECTE SUS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais - CGISD/DATASUS/SE  
Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS - EGP.CONECTE SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 - [egp.rnds@saude.gov.br](mailto:egp.rnds@saude.gov.br)  
[saudedigital.saude.gov.br](http://saudedigital.saude.gov.br) | [rnds.saude.gov.br/](http://rnds.saude.gov.br/)



# Boletim CONNECTE SUS

11

DATASUS Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 11 | V1 | Janeiro de 2021

## APLICATIVO CONECTE SUS AUMENTA EFICIÊNCIA E SEGURANÇA DO PROCESSO DE VACINAÇÃO

App facilita o monitoramento da imunização contra a Covid-19 no país

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)



### Sumário

Aplicativo Conecte SUS aumenta eficiência e segurança do processo de vacinação ..... 1

RNDS facilita transparência na Campanha de Vacinação contra a Covid-19 ..... 2

E-SUS Notifica traz nova funcionalidade para atender à campanha vacinação

Conecte SUS em números ..... 3

A importância da coleta e disseminação de dados

Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS em Alagoas está disponível na Biblioteca Virtual em Saúde

Conecte SUS publica coletânea dos Boletins veiculados em 2020 ..... 4

ESD28 e Boletins Conecte SUS 2020 serão distribuídos em versão impressa para secretarias estaduais de todo país

Versão em inglês da ESD28 é publicada na BVS

Portaria institui obrigatoriedade de registro de aplicações de vacinas contra a Covid-19 nos sistemas do Ministério da Saúde

Portaria institui Estratégia de Saúde Digital para o Brasil até 2028 ..... 5

Portarias homologam a adesão de municípios a receberem incentivo para informatização de eSF e eAP

Portaria cria incentivo para informatização de eSF e eAP durante a pandemia

#### Ministério da Saúde

DATASUS – Departamento de Informática do SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 – Brasília/DF  
[datasus@saude.gov.br](mailto:datasus@saude.gov.br)  
[datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br)

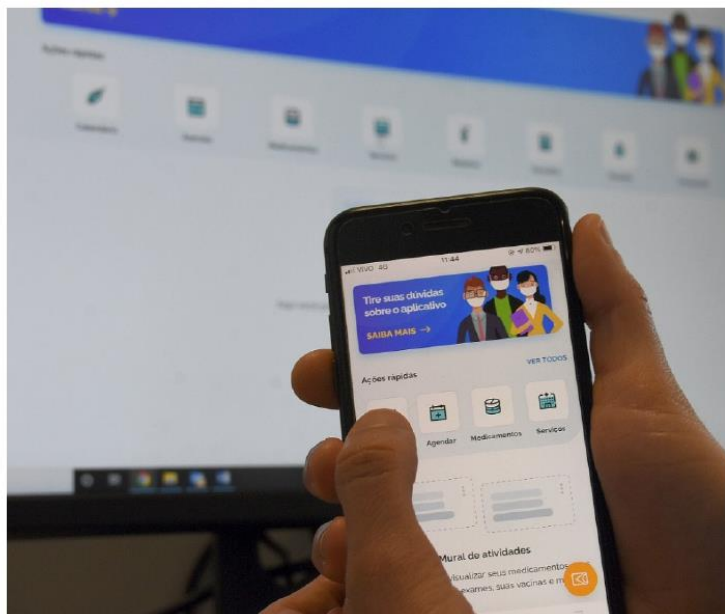


Foto: Tony Winston

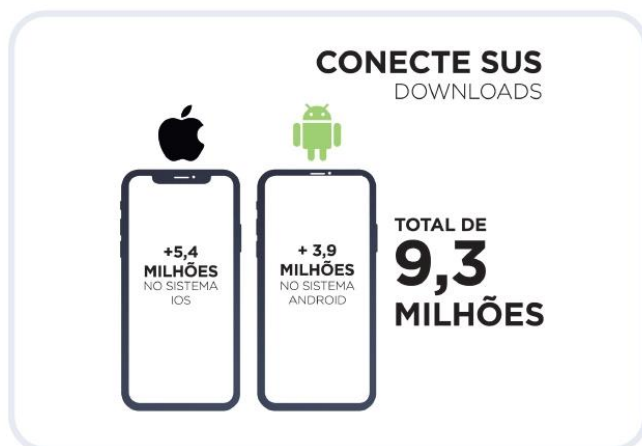
O aplicativo está disponível para download para Android e iOS.

Com o início da vacinação, o aplicativo Conecte SUS será um grande aliado para aumentar a eficiência e a segurança do processo de imunização no país. A ferramenta permite que tanto usuários como os profissionais de saúde façam um acompanhamento dos dados. Brasileiros cadastrados no app conseguem visualizar o número da Carteira de Vacinação Digital e têm acesso a detalhes sobre a vacina contra a Covid-19, como o estabelecimento em que ela foi aplicada, a data, a dose, lote, entre outras informações.

No caso das vacinas disponíveis contra o coronavírus, é importante lembrar que é necessário receber a segunda dose após um período de tempo. Nesse contexto, com o registro da primeira dose, será mais fácil do cidadão lembrar que precisará tomar a segunda dose, garantindo a proteção total. A previsão é que todos os registros da vacinação estarão disponíveis na Rede Nacional de Dados em Saúde, seja por meio da integração do Sistema de Informação do Programa de Imunização (SI-PNI) ou de sistemas de registros próprios. O profissional de saúde também terá acesso às informações, por meio do Conecte SUS Profissional. Ao final de todo processo de vacinação, o aplicativo emitirá um Certificado Nacional de Vacinação, com QR code, que poderá ser validado no link: [validacertificado.saude.gov.br](http://validacertificado.saude.gov.br).

Nesse primeiro momento, a única vacina que estará disponível é a da Covid-19. No futuro, a Carteira de Vacinação Digital permitirá que sejam consultadas todas as vacinas aplicadas nas redes pública e privada – não apenas a da Covid-19. A expectativa é tornar obsoletas as





antigas carteirinhas de papel, que comumente se perdem com o tempo. Está previsto também que o App Conecte SUS Cidadão mostre dados de atendimentos, internações e exames realizados.

O aplicativo está disponível para download para celulares com sistema operacional Android ou iOS. Ao todo, mais de 9,3 milhões de downloads haviam sido realizados, segundo estimativa do Ministério da Saúde. O cadastro deve ser feito pelo GOV.BR utilizando o número do CPF tanto no próprio aplicativo ou pela internet, pelo site:

<http://conecteSUS-paciente.saude.gov.br>

O uso do aplicativo Conecte SUS não é obrigatório para quem for tomar a vacina contra Covid-19.

## RNDS FACILITA TRANSPARÊNCIA NA CAMPANHA DE VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19



A RNDS vai permitir a disseminação dos dados e garantir a transparência durante a Campanha de Vacinação contra a Covid-19. Com um ecossistema conectado e abastecido de informações, será possível acompanhar a população imunizada, garantir a aplicação correta dos imunizantes e realizar o registro de evento adverso após o recebimento da vacina.

Para facilitar o processo de conexão à RNDS para o recebimento de dados, o DATASUS disponibilizou no Portal de Serviços do Ministério da Saúde, na opção SI-PNI, toda a orientação necessária para que estados, municípios e o Distrito Federal, através de soluções e sistemas próprios, realizem o envio dos registros de vacina da Covid-19.

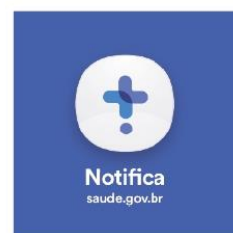
As informações podem ser acessadas no link:

<https://servicos-dataSUS.saude.gov.br/detalhe/urB3hXWTee>

Apenas com a identificação pelo CPF ou Cartão Nacional de Saúde vai ser possível trocar informações entre os Pontos da Rede de Atenção à Saúde por meio da RNDS, garantindo a transição e continuidade do cuidado nos setores público e privados.

Outra informação importante é que estabelecimentos de saúde que utilizam os sistemas da estratégia e-SUS APS para o registro da vacinação, tem a integração com o SI-PNI e a RNDS de forma automática via SISAB, sem a necessidade do município ou estabelecimento de saúde solicitar o credenciamento no Portal de Serviços.

## E-SUS NOTIFICA TRAZ NOVA FUNCIONALIDADE PARA ATENDER À CAMPANHA VACINAÇÃO



Lançado em março de 2020 para auxiliar no combate do coronavírus, o e-SUS Notifica tornou-se essencial para o recebimento de notificações de saúde. A plataforma, que já é utilizada por profissionais e estabelecimentos de saúde de todo o país para reportar suspeitas de casos de Covid-19, ganhou uma nova funcionalidade para atender a campanha de vacinação. A atualização, chamada Notificação de Eventos Adversos pós-vacinação (EAPV), é uma evolução da ferramenta e permite a notificação e a inclusão de eventos adversos pós-vacinação.

A funcionalidade é essencial para uma farmacovigilância mais eficiente e informatizada. A vigilância serve para identificar, avaliar e monitorar a ocorrência de eventos adversos devido ao uso de medicamentos ou vacinas. No sistema, será possível registrar e consultar os eventuais efeitos adversos reportados para uma posterior investigação.

Com isso, os profissionais de saúde conseguem determinar se sintomas que surgiram pós-vacinação têm relação ou não com a vacina. A plataforma permite o preenchimento de dados de saúde como: se o usuário que reporta efeito adverso utilizou outro medicamento, se ele tem alguma outra doença, se viajou, entre outros tópicos.

A nova função contribui também com o monitoramento global da segurança e eficácia das vacinas contra a Covid-19 e atende os compromissos do Brasil perante ao Programa Internacional de Monitorização de Medicamentos da Organização Mundial da Saúde.

## CONECTE SUS em números

### O avanço da informatização no AL e no Brasil



### Envio de resultados de exames de COVID-19 para a RNDS

**+9,8 Milhões**

de resultados de exames de COVID-19 enviados por 130 laboratórios privados e pelo Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL



## A IMPORTÂNCIA DA COLETA E DISSEMINAÇÃO DE DADOS

Dados e indicadores relativos à Campanha de Vacinação contra Covid-19 serão disponibilizados aos gestores, profissionais de saúde e para a sociedade por meio do Painel Brasil Imunizado, que poderá ser acessado pelo link:

[https://viz.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19Vacina/DEMAS\\_C19Vacina.html](https://viz.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Vacina/DEMAS_C19Vacina.html)

O portal já está disponível e possui informações como o total de doses de vacinas aplicadas contra a Covid-19 por região, estado, por data de aplicação, gênero e faixa etária.

Por intermédio do DATASUS, o Ministério da Saúde disponibilizará para as secretarias municipais e estaduais, os microdados referentes à campanha no portal <https://opendataSUS.saude.gov.br/>, sem identificar o cidadão, garantindo o que está disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Além disso, outros serviços de acesso aos dados estão sendo disponibilizados aos estados e municípios:

- SI-PNI – Acesso aos Dados: Portal de Serviços do Ministério da Saúde

<https://servicos-datasus.saude.gov.br/detalhe/CddynngE2>

- e-SUS Notifica para consumo direto no sistema por municípios
- API para Estados e Capitais.

## RELATÓRIO FINAL DO PROJETO PILOTO CONECTE SUS EM ALAGOAS ESTÁ DISPONÍVEL NA BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE

O Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS em Alagoas, documento que possui uma análise dos avanços obtidos no estado entre outubro de 2019 e junho de 2020, já está disponível na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). O principal objetivo do projeto era ampliar o número de Equipes de Saúde da Família (eSF) informatizadas e, ao mesmo tempo, garantir que estabelecimentos assistenciais, profissionais, cidadãos e gestores de Alagoas compartilhassem e tivessem acesso às informações de saúde para a transição e continuidade do cuidado. A iniciativa nos municípios de Alagoas é o primeiro passo para validar o planejamento e refinar a proposta de expansão do programa para o restante do país.

Ao longo dos meses de outubro de 2019 e dezembro de 2019, a gestão do Conecte SUS, sob coordenação da CGISD/DATASUS, realizou interações diversas com os líderes e gestores de Alagoas, como reuniões e oficinas técnicas.

Em 2020, ações em conjunto com lideranças locais foram iniciadas. No entanto, devido à pandemia do novo coronavírus, foi necessário reformular o planejamento para que o foco estivesse na estruturação de ações para combate à Covid-19.

Considerando o período total avaliado, o número de eSF informatizadas saltou de 209 em outubro de 2019 para 307 em junho de 2020, um aumento de 98 equipes, que representa uma informatização total de 33,4% para o estado de Alagoas. O relatório completo pode ser acessado no link:

[http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_projeto\\_piloto\\_conecteSUS\\_outubro.pdf](http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_projeto_piloto_conecteSUS_outubro.pdf)





## CONECTE SUS PUBLICA COLETÂNEA DOS BOLETINS VEICULADOS EM 2020



Está disponível para download a compilação dos **Boletins do Conecte SUS** publicados ao longo de 2020. Os informativos são essenciais para a transparência e prestação de contas sobre as ações que estão sendo executadas para a consolidação da estratégia de saúde digital no país. Além disso, permitem traçar uma linha evolutiva do tempo do Programa Conecte SUS e colaboram para engajar os atores envolvidos na elaboração das iniciativas em saúde digital.

Os temas abordados pelo Boletim Conecte SUS refletem inúmeras iniciativas que englobam também a RNDS e o Informatiza APS e reforçam a relevância dos pilares da Estratégia de Saúde Digital. Dentre os principais assuntos abordados nos boletins ao longo de 2020 estão avanços mensais do programa, evolução dos números de eSFs informatizadas, realização de diversos workshops e treinamentos para capacitar profissionais, novidades do plano de monitoramento e avaliação, publicação de portarias relevantes e divulgações de marcos importantes, como o próprio lançamento da ESD28.

Para este ano, a meta é que sejam publicados 12 boletins, um a cada mês, documentando a continuidade das iniciativas de curto, médio e longo prazo para a transformação digital.

O documento pode ser acessado no link:

[https://saudedigital.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Boletins\\_v1\\_web-1.pdf](https://saudedigital.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Boletins_v1_web-1.pdf)

## ESD28 E BOLETINS CONECTE SUS 2020 SERÃO DISTRIBUÍDOS EM VERSÃO IMPRESSA PARA SECRETARIAS ESTADUAIS DE TODO PAÍS



O DATASUS, em parceria com o Hospital Alemão Oswaldo Cruz, por meio de projeto PROADI SUS, providenciou a impressão de 1000 unidades da ESD28 e 500 unidades da coletânea dos Boletins Conecte SUS 2020. A partir de fevereiro, os documentos serão enviados para aproximadamente 180 locais, contemplando as secretarias estaduais de todo o Brasil, CONASS, CONASEMS, diretorias do Ministério da Saúde, entre outros. O objetivo principal da ação é a divulgação e monitoramento da ESD feito para os cidadãos brasileiros através dos boletins.

## VERSÃO EM INGLÊS DA ESD28 É PUBLICADA NA BVS



A versão em inglês da **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (ESD28)** está disponível na BVS. A publicação, que detalha as principais ações para a transformação digital da saúde, é um norte para a evolução do país nessa área para os próximos oito anos.

A tradução coloca o Brasil no mapa internacional da revolução digital na saúde, ao lado de estratégias já publicadas em todo o mundo. Ao tornar-se acessível para pessoas de outras nacionalidades, o documento tem potencial de facilitar o intercâmbio de experiências e de conhecimento com especialistas de outros países. A versão pode ser acessada na íntegra no link:

[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/strategy\\_health\\_digital\\_brazilian.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/strategy_health_digital_brazilian.pdf)

## PORTARIA INSTITUI OBRIGATORIEDADE DE REGISTRO DE APLICAÇÕES DE VACINAS CONTRA A COVID-19 NOS SISTEMAS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

A Portaria GM/MS nº 69, de 14 de janeiro de 2021, instituiu a obrigatoriedade de registro de aplicação de vacinas contra a Covid-19 nos sistemas de informação disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Os estabelecimentos também deverão manter no serviço, acessíveis à autoridade sanitária, documentos que comprovem a origem das vacinas utilizadas contra a Covid-19; notificar a ocorrência de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) contra a Covid-19, por meio de sistema do Ministério da Saúde; investigar incidentes e falhas em seus processos que podem ter contribuído para a ocorrência de erros de vacinação; e registrar as vacinas contra a COVID-19 adquiridas ou recebidas, com a identificação dos lotes e laboratórios, por meio de sistema do Ministério da Saúde.

De acordo com a portaria, os serviços de vacinação públicos e privados que utilizam sistemas de informação próprios ou de terceiros poderão fazer a transferência dos dados de vacinação contra a Covid-19 para a base nacional de imunização, por meio do Portal de Serviços da Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS, conforme orientações do Ministério da Saúde.

A portaria pode ser acessada pelo link:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-69-de-14-de-janeiro-de-2021-299306102>



### PORTARIA INSTITUI ESTRATÉGIA DE SAÚDE DIGITAL PARA O BRASIL ATÉ 2028

A Portaria GM/MS nº 3.632, de 21 de dezembro de 2020, instituiu a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028. A publicação detalha as principais ações para a transformação digital para os próximos oito anos, que prevê nortear e alinhar as diversas atividades e projetos públicos e privados para potencializar o alcance saúde digital no Brasil.

O texto traz a visão de que, até 2028, a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) esteja implementada e reconhecida como a plataforma digital de inovação, informação e serviços de saúde, em benefício de usuários, cidadãos, pacientes, comunidades, gestores, profissionais e organizações de saúde. Esclarece ainda os sete objetivos macro da ESD28 e dois instrumentos: o Plano de Ação para a Saúde Digital 2020-2028 e o Plano de Monitoramento e Avaliação (M&A) de Saúde Digital.

A íntegra da portaria pode ser acessada pelo link:

 <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.632-de-21-de-dezembro-de-2020-295516279>

### PORTARIAS HOMOLOGAM A ADEÇÃO DE MUNICÍPIOS A RECEBEREM INCENTIVO PARA INFORMATIZAÇÃO DE ESF E EAP

Após a Portaria nº 3.193 instituir o incentivo, as portarias nº 3.393, de 11 de dezembro de 2020, e nº 3.474, de 17 de dezembro, homologaram a adesão dos municípios e Distrito Federal a receber os recursos para informatização das equipes de Saúde da Família (eSF) e equipes de Atenção Primária (eAP), por meio da implementação de Prontuário Eletrônico.

Considerou-se eSF e eAP não informatizadas aquelas que, nas competências julho, agosto e setembro de 2020, não enviaram informações provenientes de sistema de prontuário eletrônico para a base nacional de dados do Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB).

De acordo com as duas listas publicadas nas portarias, 2050 municípios, com 14.206 equipes, tiveram adesão homologada para o recebimento do incentivo financeiro, totalizando um orçamento de R\$ 385,8 milhões. A homologação do recurso possibilita que os gestores locais adotem o sistema de informação para registro dos dados clínicos dos usuários que buscam atendimento das equipes. Os recursos das portarias fazem parte do plano orçamentário do Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional decorrente do Coronavírus.

Os documentos podem ser acessados na íntegra pelo link:

#### Portaria nº 3.393

 <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.393-de-11-de-dezembro-de-2020-294089618>

#### Portaria nº 3.474

 <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.474-de-17-de-dezembro-de-2020-294934224>

### PORTARIA CRIA INCENTIVO PARA INFORMATIZAÇÃO DE ESF E EAP DURANTE A PANDEMIA

A Portaria nº 3.193, de 27 de novembro de 2020, instituiu incentivo financeiro federal, em caráter excepcional e temporário, para informatização das equipes de Saúde da Família (eSF) e de Atenção Primária (eAP), por meio da implementação de Prontuário Eletrônico. A necessidade do compartilhamento e recebimento de dados de saúde em tempo adequado é essencial para a qualificação das ações em saúde no momento de emergência de saúde pública em decorrência da pandemia de coronavírus. Nesse contexto, informações de saúde têm o potencial de subsidiar e qualificar a tomada de decisão. De acordo com a portaria, o incentivo financeiro deverá ser executado para a aquisição de equipamentos que assegurem a informatização das Unidades Básicas de Saúde.

O texto completo pode ser acessado pelo link:

 <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.193-de-27-de-novembro-de-2020-290879748>

#### Boletim CONECTE SUS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais - CGISD/DATASUS/SE  
Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS - EGP/CONNECTE SUS  
Espanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 - egp.rnds@saude.gov.br  
saudedigital.saude.gov.br | rnds.saude.gov.br/



# Boletim CONNECTE SUS

13

DATASUS Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 13 | V1 | Março de 2021

## APLICATIVO CONECTE SUS CIDADÃO TRAZ NOVAS FUNCIONALIDADES AO USUÁRIO

Agora, o aplicativo disponibiliza a Carteira de Vacinação Digital e o Certificado Nacional de Vacinação Covid-19 para quem for imunizado  
Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)



### Sumário

#### Ambiente de Interconectividade

Aplicativo Conecte SUS Cidadão traz novas funcionalidades ao usuário ..... 1

Guia de Integração da RNDS é atualizado ..... 2

#### Governança e Liderança para a ESD

Conecte SUS em Números

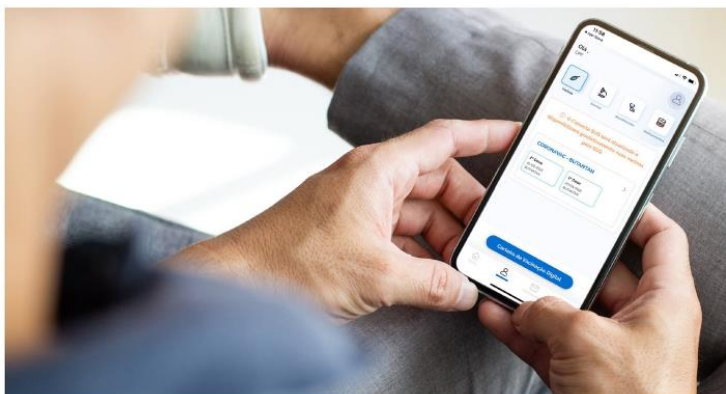
Iniciadas as reuniões estruturantes de Saúde Digital de 2021

Entrevista: "A RNDS tem o potencial de transformar o sistema de saúde" ..... 3

Versão em inglês do Relatório Piloto é publicada na BVS ..... 4

#### Capacitação de Recursos Humanos

Microcurso abordará a integração com a RNDS



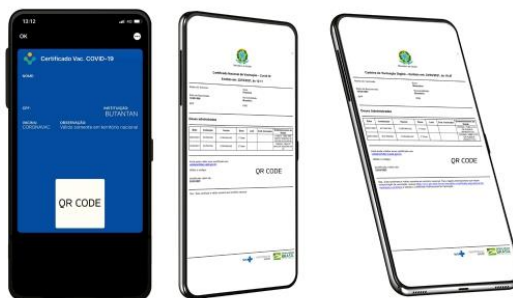
Na pandemia de Covid-19, o aplicativo Conecte SUS tornou-se um grande aliado para a população em termos de acesso e informação. O app, que é a porta de entrada digital aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), agora traz novas funcionalidades para facilitar o processo de vacinação no país: a Carteira de Vacinação Digital e o Certificado Nacional de Vacinação para quem for imunizado contra a Covid-19.

Na Carteira de Vacinação Digital haverá o histórico de vacinas administradas pelo SUS, que serão carregadas progressivamente. No momento, a prioridade do Ministério da Saúde é disponibilizar as informações sobre a vacina contra a Covid-19, como o estabelecimento em que ela foi aplicada, a data, a dose, lote, entre outras informações.

Outra funcionalidade que já está disponível é o Certificado Nacional de Vacinação Covid-19. O aplicativo permitirá a emissão do Certificado, nesse primeiro momento, para os cidadãos vacinados contra Covid-19, após a aplicação das duas doses que fazem parte do esquema vacinal, conforme orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Nesse contexto, para que todos os cidadãos tenham acesso às suas informações, é importante que os estados e municípios abasteçam o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) ou enviem informações do Registro de Imunobiológico Administrado à Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

O app Conecte SUS Cidadão está disponível para download em celulares com sistema operacional Android ou iOS. Desde o início da campanha de vacinação é possível notar um aumento no engajamento por parte dos usuários, que utilizam cada vez mais o app – o número de downloads é divulgado nas novas edições do Boletim Conecte SUS, na seção Conecte SUS em Números. O uso do app não é obrigatório para quem for tomar a vacina contra Covid-19.



Ministério da Saúde  
DATASUS – Departamento de  
Informática do SUS  
Espanhada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 – Brasília/DF  
[datasus@saude.gov.br](mailto:datasus@saude.gov.br)  
[datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br)



## CONECTE SUS em números

### Informatiza APS



### Resultados de exames de COVID-19 enviados à RNDS



### Registro Vacinação de Covid no Brasil



### Conectividade APS



### Downloads App Conecte SUS



Nota: Os dados possuem o recorte até 15/03, com exceção do Informatiza APS, com dados levantados até a competência de Janeiro de 2021 e Downloads do App que é até 23/03.

## GUIA DE INTEGRAÇÃO DA RNDS É ATUALIZADO

O Guia de Integração da Rede Nacional de Dados em Saúde, documento criado em 2020 com o passo a passo para a integração de estabelecimentos de saúde, foi atualizado. O documento digital contextualiza a importância da RNDS e traz orientações de forma sistêmica sobre os procedimentos que gestores e desenvolvedores de software devem adotar para se conectar à rede de forma correta.

Ao se integrar à RNDS, o estabelecimento passa a contribuir com informações em saúde pertinentes aos usuários que atende. Este compartilhamento ocorre por meio de modelos que padronizam a forma como os dados são transmitidos do ponto de vista técnico e de qualidade de informação. No contexto da pandemia, a integração se mostra ainda mais necessária para o registro e mapeamento de exames, testes, atendimento, dentre outros. Alguns exemplos dos modelos e seus objetivos:

+ **Resultado de Exame Laboratorial:** promover o compartilhamento dos resultados dos exames laboratoriais de Covid-19, realizados em qualquer laboratório do país.

+ **Sumário de Alta:** permitir a visualização dos dados do paciente que esteve internado durante um período.

+ **Registro de Atendimento Clínico:** garantir a continuidade do cuidado na atenção primária em saúde, bem como na atenção especializada ou internamento, ao permitir ao profissional de saúde a visualização dos dados de atendimento clínico do paciente.

O guia está disponível em

<https://rnds-guia.saude.gov.br/docs/introducao>

## INICIADAS AS REUNIÕES ESTRUTURANTES DE SAÚDE DIGITAL DE 2021



Tiveram início as reuniões estruturantes de Saúde Digital de 2021. Fundado em 2016, o Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital - CGESD fortalece as ações para a inovação em saúde no país e o processo de governança para a consolidação da Estratégia de Saúde Digital (ESD). Dentre as atribuições deste Comitê estão a elaboração de ações, a responsabilidade de manter atualizada a ESD e acompanhar o desenvolvimento de aplicações informatizadas.

São dois comitês responsáveis por executar essa missão. Um deles é estratégico, conduzido mensalmente pelo diretor do DATASUS, Jacson Venâncio de Barros. Sua função é ter o olhar sobre a Visão de Saúde Digital enquanto meio para atingir metas do sistema de saúde, além de fazer recomendações estratégicas dentro e fora do Ministério da Saúde (MS). Os encontros contam com participação de titulares e suplentes do MS e agências e conselhos como a ANS, ANVISA, CONASS e CONASEMS. Na pauta da 1ª Reunião Ordinária do CGESD de 2021 foram abordados temas como o programa de Conjunto Mínimo de Dados, integração do Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) com laboratórios privados e o e-SUS Notifica, e a estratégia de expansão do e-SUS APS para a Saúde Indígena e Ambulatorial/Especializada.

Já o outro Comitê é tático, conduzido quinzenalmente por Juliana Zinader, coordenadora-geral de Inovação em Sistemas Digitais no DATASUS. O objetivo é apresentar o status dos projetos que fazem parte do Portfólio de Projetos do Programa Conecte SUS, bem como garantir a coleta, compilação e análise de dados, assim como interpretação e extração de informações para levar ao nível estratégico os insumos necessários para que se tenha uma avaliação objetiva - qualitativa e quantitativa - do desenvolvimento do Plano de Ação da ESD. Participaram da Reunião de Coordenação do Programa Conecte SUS de 2021 os titulares e suplentes das coordenações-gerais do DATASUS, gestores dos projetos do portfólio de projetos do Programa Conecte SUS e representantes do Tribunal de Contas da União (TCU) e da Casa Civil. Na pauta, Juliana apresentou o status geral dos projetos do programa, cronograma, pontos de atenção e, por fim, o orçamento previsto para 2021.

## ENTREVISTA

### “A RNDS TEM O POTENCIAL DE TRANSFORMAR O SISTEMA DE SAÚDE”



Em entrevista ao BCS13, Jacson Venâncio de Barros, diretor do DATASUS, aborda os aspectos da transformação digital do SUS e o impacto da pandemia na evolução dos processos.

#### Como a pandemia impactou a transformação digital do SUS?

Discute-se muito qual foi o legado da pandemia e não dá para descartar a tecnologia da informação. Ela permitiu que criássemos alguns mecanismos para atender e suprir essa lacuna do atendimento presencial em vários setores. Mais do que nunca, a tecnologia foi desafiada a aproximar os atores que passaram a ficar distantes entre si de tal forma que não prejudicasse o atendimento ou a cobertura na saúde. Um ponto importante que vale ser destacado é que, mais do que a tecnologia, o que fica como legado é o engajamento da população de todas as classes econômicas e sociais ao utilizarem a tecnologia. Seja para ter acesso ao seu bolsa família ou auxílio emergencial, seja para o agendamento de um teleatendimento. Outro ponto importante é em relação aos prestadores de serviço. Eles tiveram que se adequar para atender essa lacuna. Tivemos que mudar esse atendimento, que passou a ser remoto, e criamos alternativas para dar legitimidade a essas ações.

#### Como isso alterou a rotina e os processos de digitalização? Os projetos foram acelerados ou atrasados por causa do novo contexto?

Vou separar em dois grupos principais. Um grupo já estava preparado, não exatamente para a pandemia, mas para esse uso da tecnologia na prestação ou tomada de serviço. Neste, houve uma aceleração de vários projetos que já estavam em processo de ideação e acabaram recebendo um empurrão para que acontecessem. Mas há um segundo grupo que não estava nesse caminho: ou porque não acreditava, ou porque não tinha investimento ou porque deixou para um segundo momento. Neste, foi necessário pegar projetos que estavam engavetados, sem financiamento ou sem equipe, e trazer para a realidade atual. É um grupo que está tendo um trabalho maior para caminhar, que sabe a importância, é simpático às ideias, mas não estava preparado. De modo geral, acelerou para quem já estava preparado e desengavetou projetos para quem não estava preparado.

#### Qual foi o maior avanço do ano passado, considerando que estamos ainda no começo do ano, em relação à atuação do DATASUS?

Destacaria a estratégia integral de compartilhamento de informações através da RNDS. A forma como a RNDS foi implementada certamente tem o potencial de acelerar esse processo de integração e interoperabilidade dos dados de saúde. Hoje, a preocupação não é mais com quem compartilhar essa informação, mas em como se conectar à RNDS e depois só surfar na onda. Antigamente a preocupação era: preciso conectar o sistema A ao sistema B, com linguagens, taxonomias e semânticas diferentes. E aí surgia um sistema C, por exemplo, e era preciso trabalhar com estrutura, semântica e tecnologia. Com a RNDS, não é preciso se preocupar com quem vai ler ou quem vai ver, já há um caminho traçado. É muito semelhante, se pensarmos no contexto do sistema financeiro, ao TED. Quando está no banco A e quer fazer um TED para o banco C ou banco D, você não precisa se preocupar se aquele banco está preparado para receber o TED ou como é a tecnologia dele para receber. Você sabe que o seu dinheiro vai sair de uma conta e vai para outra conta. É essa tecnologia, essa maturidade, que a RNDS está trazendo e que tem o potencial de transformar o sistema de saúde.

#### A aplicabilidade da RNDS é um ponto forte da estratégia?

Sem dúvida. Vejo no sistema de saúde várias iniciativas mirabolantes, mas na hora de colocar em prática percebemos que não funciona, que só é viável dentro de um laboratório. Por vários motivos: porque o processo não é aquele, porque é diferente na vida real, porque financeiramente é insustentável ou porque é preciso uma estrutura muito grande para manter isso funcionando. Então, no momento que você tem uma tecnologia que consegue mostrar uma aplicação e sustentar ela, isso para mim é uma grande vitória.

#### O Brasil tem dimensões continentais. É um desafio estruturar uma rede totalmente conectada? Quais são as principais dificuldades?

Quando você tem uma proposta tecnológica, é preciso mostrar um resultado. Se você não tiver um resultado, a sua proposta fica inócua. Então, o primeiro desafio é como conseguir materializar essa proposta de implantação da RNDS e obter um resultado. Vamos para um exemplo recente: a Carteira de Vacinação Digital é onde queremos chegar e a RNDS é o meio para propiciar isso. Hoje temos o Sistema Nacional de Vacinação e mais algumas dezenas de sistemas que também são de vacinação. O cidadão não quer saber se ele foi atendido no estado A, B ou C, o que ele quer é a carteira de vacinação ou um certificado que propicie ele de viajar, ir ao cinema ou fazer as atividades e voltar a uma vida normal, por exemplo. Fazer com que toda essa engrenagem funcione e que atenda à expectativa do cidadão é um desafio. Precisamos materializar isso para que todo o investimento não vá por água abaixo.

#### Quais são as perspectivas para a Estratégia de Saúde Digital em 2021? O que o senhor aponta como principal destaque?

O principal desafio para 2021 é a adoção da Carteira Digital de Vacinação contra a Covid-19. Todo mundo quer ser vacinado. Eu acredito que a carteira de vacinação passará a ser solicitada para atividades cotidianas como ir ao cinema, ao teatro ou ao estádio de futebol. Nesse contexto, acredito que se a gente conseguir consolidar esse pacote, prestaremos um grande apoio à sociedade para que a atividade econômica volte a acontecer. O segundo ponto que eu destacaria é a diminuição da distância da informação da atenção especializada para a atenção primária, fazendo com que o Conecte SUS chegue para o médico. Assim, será possível ampliar a visão dele do paciente. Hoje, ao ver um paciente, o profissional enxerga uma fotografia, mas a ideia é que os dados permitam que seja visto um filme com mais detalhes. A RNDS e o Conecte SUS vão propiciar que esse filme seja visto. Hoje você chega em um posto de saúde e o médico não faz ideia dos remédios que você toma. Isso precisa acontecer em 2021. Precisamos expandir o acesso às informações que estão na atenção primária, de internação, atendimento, imunizações, entre outras. Se fizermos isso em 2021, será uma grande entrega para o Brasil.



## VERSÃO EM INGLÊS DO RELATÓRIO PILOTO É PUBLICADA NA BVS



A versão em inglês do Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS em Alagoas já está disponível na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A publicação detalha os avanços obtidos no estado entre outubro de 2019 e junho de 2020.

O principal objetivo do Projeto Piloto era ampliar o número de Equipes de Saúde da Família (eSF) informatizadas e, ao mesmo tempo, garantir que estabelecimentos assistenciais, profissionais, cidadãos e gestores de Alagoas compartilhassem e tivessem acesso às informações de saúde para a transição e continuidade do cuidado.

No documento, é possível acompanhar o progresso do Conecte SUS na região para a aplicação das ações, como a troca de informações entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde por meio da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), assim como o uso do Informatiza APS para ajudar na implementação e qualificação dos dados da informatização na Atenção Primária à Saúde.

A tradução coloca o Brasil no mapa internacional da revolução digital, ao lado de estratégias já publicadas em todo o mundo. O documento em inglês pode ser acessado no link:

 [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/conectesus\\_pilot\\_project\\_final\\_report.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/conectesus_pilot_project_final_report.pdf)

## MICROCURSO ABORDARÁ A INTEGRAÇÃO COM A RNDS



O DATASUS em parceria com a Universidade Federal de Goiás (UFG) e Universidade de Brasília promoverá microcurso, com carga horária de 30 horas, sobre a integração com a RNDS destinado a desenvolvedores de software que atuam na área da saúde. São requisitos básicos os conhecimentos em linguagem de programação (Java e JavaScript ou outra), noções de projeto de software, orientação a objetos, UML – Unified Modeling Language, manipulação de documentos JSON e facilidade para instalação de programas e uso de aplicativos via linha de comandos. As vagas estão disponíveis desde o dia 1 de março e os interessados poderão se matricular no curso até 1 de fevereiro de 2022. Os participantes poderão concluir as aulas até março de 2022 e receberão certificado ao final.

Para inscrições ao Microcurso 4: Integração com a Rede Nacional de Dados em Saúde, acesse:

 <https://cgis.ufg.br/p/36964-microcurso-4-integracao-com-a-rede-nacional-de-dados-em-saude>

Estão previstas ofertas de microcursos com outras temáticas ao longo do ano como: pensamento computacional, engajamento do paciente, registro de sinais biológicos, entre outros. É possível verificar a programação dos próximos no site:

 <https://cgis.ufg.br/p/32627-programa-educacional-em-saude-digital>

## INFORMATIVO

A partir desta edição do Boletim Conecte SUS, todas as notas e matérias serão sinalizadas em seu topo de acordo com a cor que corresponde a cada uma das prioridades do Plano de Ação da Estratégia de Saúde Digital 2028. Ao todo são sete prioridades: Governança e Liderança (amarelo); Informatização dos 3 Níveis de Atenção (laranja); Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde (vermelho); Usuário como Protagonista (rosa); Formação e Capacitação de Recursos Humanos (roxo); Ambiente e Interconectividade (azul); e Ecossistema de Inovação (verde). Com isso, será possível acompanhar a evolução das ações realizadas no âmbito do DATASUS.

### Boletim CONECTE SUS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais – CGISD/DATASUS/SE  
Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS – EGP.CONECTE SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 – egp.rnds@saude.gov.br  
saudedigital.saude.gov.br | rnds.saude.gov.br/



# Boletim

## CONNECTE SUS

17

DATASUS Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 17 | V1 | Julho de 2021

### EVENTO EM ALAGOAS MARCA O LANÇAMENTO DO CONECTE SUS PROFISSIONAL

Nova expansão do programa Conecte SUS qualifica e amplia a assistência do profissional de saúde ao cidadão

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)



#### Sumário

##### Governança e Liderança para a ESD

Evento em Alagoas marca o lançamento do Conecte SUS Profissional ..... 1

Conecte SUS em Números ..... 2

Sites da Saúde Digital e da RNDS migram para o Portal Gov.br ..... 2

Entrevista com Gisele Ane Bortolini, Coordenadora-Geral da CGAN/MS ..... 3

##### Informatização dos 3 níveis de Atenção

Portaria do MS homologa a adesão das equipes Informatizadas da Saúde Da Família e da Atenção Primária ao Programa Informatiza APS ..... 4

##### Formação e Capacitação de Recursos Humanos

Palestra Magna inicia o Curso de Especialização em Saúde Digital ..... 4

##### Governança e Liderança para a ESD

Novas funcionalidades estão disponíveis na plataforma do Conecte SUS Cidadão ..... 5

Reunião em Alagoas trata da evolução do Programa Conecte SUS ..... 5

#### Ministério da Saúde

DATASUS - Departamento de Informática do SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 - Brasília/DF  
datasus@saude.gov.br  
datasus.saude.gov.br



No dia 1º de julho, ocorreu o lançamento do Conecte SUS Profissional em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Marechal Deodoro, em Alagoas (AL), marcando o início da jornada do Prontuário Único do Cidadão e mais uma expansão do programa Conecte SUS.

O lançamento contou com a participação de autoridades, como o Ministro da Saúde, Marcelo Queiroga, prefeitos dos municípios piloto de Alagoas, deputados, além de representantes do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), da Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD), do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS), do Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS) e da Secretaria da Atenção Primária à Saúde (SAPS).

Na ocasião, o ministro falou sobre a importância de informatizar as regiões remotas com tecnologia, informação e comunicação. “A saúde é um direito de todos e um dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas e nós temos que elevar políticas que possam atingir todos os brasileiros, nos rincões mais distantes dessa nação”, esclareceu Marcelo Queiroga.

Durante o evento, foi apresentado o vídeo da campanha do Conecte SUS Profissional e realizada uma demonstração das funcionalidades e do uso da plataforma. Além disso, foram entregues placas de reconhecimento aos municípios de Penedo (AL) e Marechal Deodoro (AL) por serem os primeiros a acessarem a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e o Conecte SUS Profissional. No lançamento, o Ministro da Saúde assinou a Portaria GM/MS nº 1.474, que homologa a adesão das equipes de Saúde da Família (eSF) e da Atenção Primária (eAP) informatizadas ao Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde (Informatiza APS).

#### O Conecte SUS Profissional

O Programa Conecte SUS prevê a integração das informações de saúde em uma grande rede de dados organizada pelo Ministério da Saúde (MS), permitindo que o cidadão acesse a sua trajetória no Sistema Único de Saúde (SUS). Com a ampliação do programa, os profissionais de saúde poderão atender com mais qualidade e eficiência, mantendo a continuidade do cuidado ao cidadão.

As funcionalidades do programa estão sendo inseridas de forma gradual no sistema, bem como está sendo priorizada a disponibilização dos dados relativos à Covid-19 e às internações do paciente. Inicialmente, o profissional terá acesso aos resultados de exames laboratoriais da Covid-19; ao histórico de vacina contra o novo coronavírus; ao registro de internações hospitalares no SUS a partir de abril de 2018; à Carteira de Vacinação Digital; à emissão do Certificado de Vacinação Covid-19 em PDF; e aos medicamentos dispensados na Farmácia Popular.



Nesse primeiro momento, apenas os médicos das Equipes de Saúde da Família (eSF) possuem acesso aos dados dos usuários da respectiva área de abrangência. Assim que os dados forem acessados, o cidadão receberá uma notificação no próprio sistema do Conecte SUS Cidadão (tanto no app quanto na versão web), onde constarão as informações do médico que realizou a consulta. A equipe do DATASUS/MS já está trabalhando para ampliar o acesso de enfermeiros e dentistas ao sistema.

#### Relato dos Profissionais da Saúde

Para Jamylle dos Santos Ramos, médica da UBS de Marechal Deodoro (AL), o Conecte SUS é uma ferramenta útil para o seu cotidiano, pois permite que ela tenha conhecimento da história clínica do paciente, o que a auxilia nas tomadas de decisão e na continuidade do cuidado prestado. “O acesso se torna prático e consigo, de forma rápida, ver e avaliar as diversas informações que o aplicativo disponibiliza. Informações que muitas vezes ficam perdidas, visto que não é incomum o paciente ser atendido em outro nível de atenção à saúde e retornar à UBS sem saber informar os procedimentos e diagnósticos feitos”, contou a profissional.

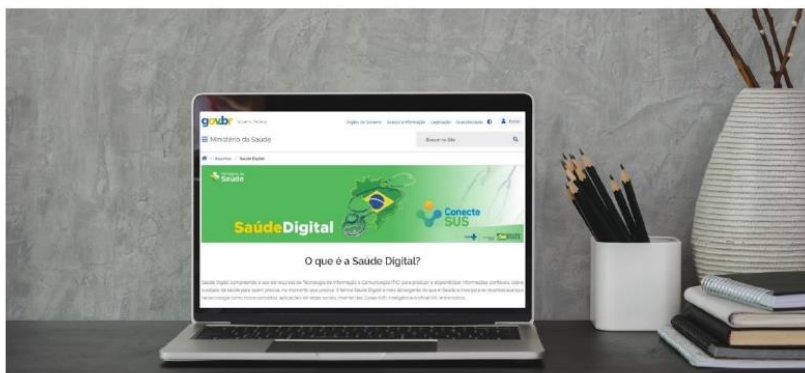


Além de facilitar o dia a dia dos profissionais, os cidadãos também serão beneficiados com uma assistência à saúde de qualidade, como explicou David Barbosa de Brito, médico da UBS de Penedo (AL): “às vezes o paciente esquece ou perde o exame, e terá que fazê-lo de novo. Existem várias possibilidades que nos impedem de dar andamento ou atrasam a investigação dos casos para o diagnóstico e tratamento. E, com esse sistema, essas coisas não acontecerão, porque eu vou conseguir ter acesso às informações do paciente”.

Confira a transmissão do evento em:

[https://www.youtube.com/watch?v=s5DBb-xnp\\_c&t=2624s&ab\\_channel=DATASUSAOVIVO](https://www.youtube.com/watch?v=s5DBb-xnp_c&t=2624s&ab_channel=DATASUSAOVIVO)

## SITES DA SAÚDE DIGITAL E DA RNDS MIGRAM PARA O PORTAL GOV.BR



Os sites da Saúde Digital e da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) estão de cara nova. No mês de junho, os canais migraram para o Portal Gov.br e passaram por atualizações que organizam o site de acordo com o novo domínio.

A ação visa cumprir o Decreto nº 9.756/2019, que estabelece a unificação dos canais digitais do Governo Federal, ou seja, todos os órgãos e entidades da administração pública federal deverão adotar o portal único, registrado sob o domínio do gov.br. Essa unificação cria uma experiência padrão de navegação, o que facilita o acesso do cidadão às informações e aos serviços do Governo Federal.

Para conhecer o site da Saúde Digital, acesse o link:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-digital>

Visite o portal da RNDS em:

<https://rnds.saude.gov.br/>

### CONECTE SUS em números

#### Informatiza APS



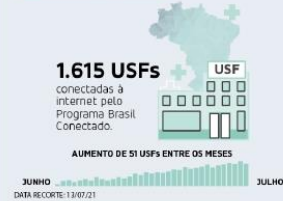
#### Resultados de exames de COVID-19 enviados à RNDS



#### Registro Vacinação de Covid no Brasil



#### Conectividade APS



#### Downloads App Conecte SUS



## ENTREVISTA COM GISELE ANE BORTOLINI, COORDENADORA-GERAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE



**“TER UMA FUNCIONALIDADE QUE IMPULSIONA A PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PALMA DA MÃO DA POPULAÇÃO, COMO O CONECTE SUS, É DE GRANDE IMPORTÂNCIA TANTO PARA O MINISTÉRIO DA SAÚDE COMO PARA OS BRASILEIROS”**

Em entrevista ao BCS 17, Gisele Ane Bortolini, Coordenadora-Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, fala sobre os benefícios da funcionalidade do Peso Saudável, disponível no Conecte SUS Cidadão.

### Como foi a sua trajetória no SUS?

Sou gaúcha e nutricionista de formação. Durante a minha graduação e mestrado, estudei intervenções efetivas de alimentação e nutrição na Atenção Primária. Nesse período, sempre tive contato com a pesquisa, mas, em serviço, meu foco estava na Atenção Primária e na temática de alimentação e nutrição. Em 2007, quando eu estava terminando o mestrado, participei de uma seleção no Ministério da Saúde (MS) e estou aqui desde então. Depois, em 2013, me tornei servidora do MS na carreira de Analista de Políticas Sociais e, desde o final de 2019, estou como Coordenadora-Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde. Já são quase 15 anos trabalhando no MS, com experiência em: gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), mais especificamente na atenção primária; promoção da saúde e da alimentação saudável; e políticas de saúde e nutrição.

### Para você, qual é a importância do Conecte SUS Cidadão para as áreas do Ministério da Saúde?

O Conecte SUS é muito importante para todas as áreas da saúde, em especial, para as que são relacionadas à promoção da saúde. Na alimentação, por exemplo, temos o Guia Alimentar para a População Brasileira que é considerado um dos melhores do mundo, e um dos grandes desafios é fazer com que as suas mensagens e informações cheguem à população. O Conecte SUS, então, contribui para que as orientações e as mensagens de promoção da saúde, nesse caso específico da alimentação, cheguem diretamente aos brasileiros.

### Qual o objetivo do Peso Saudável?

É uma estratégia que contribui para a promoção da saúde dos brasileiros, pois queremos que os brasileiros fiquem cada vez menos doentes. Hoje as principais causas de morte, com exceção do cenário da pandemia, são as doenças crônicas não transmissíveis, sendo que elas acontecem, em parte, pela alimentação não adequada. Então, se focarmos em promover políticas de alimentação e nutrição saudável, é possível evitar uma série de doenças. O Conecte SUS entra como uma ferramenta de promoção da saúde, que se soma a outras estratégias do MS, na tentativa de frear esse aumento da obesidade que vem acontecendo no país nos últimos anos.

### Quais são as funcionalidades (ou funções) do Peso Saudável?

O Peso Saudável proporciona o monitoramento do peso, testes de como está a alimentação do cidadão, informação e recomendações sobre a alimentação saudável. Com relação ao monitoramento do peso, as evidências científicas mostram que quem tem o hábito de monitorar o seu peso tende a ganhar menos peso. O Conecte SUS, então, estimula o cidadão a monitorar o seu peso e permite ter um histórico a partir dos registros. Além disso, essa primeira versão traz mensagens simples à população, proporcionando informações confiáveis acerca da alimentação saudável. Também há orientações de atividade física e testes que avaliam como está a alimentação do cidadão. Esse teste permite que a pessoa faça uma reflexão sobre o seu consumo e seus hábitos alimentares e, ao final, ele faz uma recomendação.

### Como a funcionalidade do Peso Saudável beneficia o cidadão e os profissionais de saúde?

O que eu vejo de benefícios para o cidadão brasileiro é, principalmente, a informação confiável. Hoje você encontra informações sobre alimentação em qualquer lugar, a questão é saber qual a informação confiável. Logo, ter no Conecte SUS a informação do MS sobre o que é uma alimentação saudável é uma grande conquista, porque existe muita desinformação nessa temática e a população fica confusa e sem referência. Com o Conecte SUS é possível desmistificar a informação sobre a alimentação. Ele apoia os indivíduos a refletirem sobre sua alimentação e pode provocar uma mudança em seus hábitos, tornando-os mais saudáveis. Além das informações sobre alimentação, os brasileiros também encontram recomendações sobre atividade física na funcionalidade do Peso Saudável.

### O que você espera do Conecte SUS Cidadão no futuro?

No geral, eu vejo que o Conecte SUS tem o potencial de ser a ferramenta que conecta os brasileiros com o SUS e, agora com a versão do Conecte SUS Profissional, conecta também o profissional de saúde com o cidadão. É um sistema que unifica várias informações em um único lugar. Então, eu vislumbro uma integração de todas as formas de comunicação entre cidadão, profissionais e gestores de saúde por meio do Conecte SUS, ou seja, em uma única plataforma.

### Como foi a experiência da Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição em atuar junto à Coordenação-Geral de Inovação em Serviços Digitais (CGISD/DATASUS) no desenvolvimento da funcionalidade – Peso Saudável?

A experiência foi muito bacana e superou as nossas expectativas. Há muito tempo nós queríamos ter uma plataforma em que conseguíssemos conversar com a população sobre alimentação e nutrição. O processo de solicitação é demorado, porque passa por uma série de trâmites internos, mas, depois de aprovado, a área responsável entrou em contato conosco e agiu rapidamente. A equipe entendeu a nossa proposta, o que imaginamos para a primeira versão, e atendeu a demanda em tempo recorde. E, logo mais vem a versão 2 que terá novas funcionalidades para a temática.



## PORTARIA DO MS HOMOLOGA A ADESÃO DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E DA ATENÇÃO PRIMÁRIA AO PROGRAMA INFORMATIZA APS

No dia 30 de junho de 2021, foi publicada a Portaria GM/MS nº 1.474, que homologa a adesão das equipes de Saúde da Família (eSF) e da Atenção Primária (eAP) informatizadas ao Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde (Informatiza APS), alinhada com os propósitos da Prioridade nº 2 da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28) — Informatização dos 3 Níveis de Atenção.

A partir da regulamentação, o Distrito Federal e os municípios listados estarão aptos a receberem os incentivos financeiros federais de custeio mensal, conforme estabelecido na Portaria que instituiu o Programa Informatiza APS (GM/MS nº 2.983/2019). Esses incentivos serão transferidos mensalmente do Fundo Nacional de Saúde (FNS) aos Fundos Municipais e Distrital de Saúde de forma regular e automática.

Conheça a Portaria e confira a lista das equipes de Saúde da Família (eSF) e das equipes de Atenção Primária (eAP) informatizadas que estão aptas a receberem o benefício:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1474-de-30-de-junho-de-2021-329490797>

## PALESTRA MAGNA INICIA O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL

O 1º Encontro Virtual do Curso de Especialização em Saúde Digital, no dia 20 de julho de 2021, marca o início de uma jornada de aprendizados alinhada à Prioridade nº 5 da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28), que prevê a formação e a capacitação de recursos humanos com foco na qualificação de gestores e profissionais de saúde e de tecnologia da informação.

Promovido pelo Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás (UFG), em parceria com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/MS) e com apoio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), o evento trouxe o tema “Saúde Digital: um panorama dos desafios e oportunidades”, explanado em uma palestra magna com representantes da UFG e do DATASUS/SE/MS.

A Palestra Magna, conduzida por Marco Antonio Bego — engenheiro, mestre pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), diretor executivo do Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da USP e diretor de Inovação no InovaHC —, abordou a importância do uso da tecnologia para aumentar o acesso, incrementar a equidade, melhorar a qualidade e assegurar a sustentabilidade da saúde no país. “Espero que possamos nos integrar, para entregar ao paciente a melhor forma dessa tratativa digital e das novas oportunidades que nos aparecem com essa possibilidade de usarmos a tecnologia de uma forma cada vez mais aplicada”, contou o palestrante.

Nesse sentido, o diretor do DATASUS/MS, Jacson Venancio de Barros, atentou para a relevância de se garantir a segurança da informação na Saúde Digital, já que se trata do compartilhamento dos dados dos cidadãos. Jacson destacou a necessidade de padrões de alcance da interoperabilidade e de assegurar a qualidade dos dados, para que a informação seja útil para o sistema de saúde.

### O Curso de Especialização

O programa do Curso de Especialização em Saúde Digital contempla a oferta de microcursos autoinstrucionais para a qualificação profissional em todo o território nacional. No edital publicado em 27 de janeiro de 2021, o programa alcançou aproximadamente 12 mil inscritos, que passaram por três fases de seleção até chegar aos 150 candidatos classificados.

De acordo com a vice-reitora da UFG, Sandramara Matias Chaves, esse curso de especialização irá contribuir na formação de profissionais da saúde digital de forma efetiva e significativa. “Essa é uma área que requer, cada vez mais, profissionais capacitados para lidar com as necessidades de saúde da população e para aperfeiçoar, cada vez mais, os processos de atendimento. Com certeza essa pós-graduação qualificará todos os alunos que entraram para esse curso e eles farão a diferença onde quer que irão atuar”, esclarece Sandramara.

O curso possui matriculados de todas as regiões do Brasil, com idades entre 24 e 60 anos. Dentre as vagas de classificados, 72,5% foram ocupadas por mulheres, 36% por pretos, pardos ou indígenas (PPI) e 2,7% por pessoas com deficiência (PcD). Quanto à formação, a maioria dos alunos é graduada há mais de 5 anos, principalmente na área da saúde (67,3%) e em Tecnologia da Informação (13,3%), indicando a importância da qualificação para atender às necessidades do mercado de trabalho.



Jacson Barros | DATASUS

“Esse curso e todo esse programa vai mostrar que o Brasil pode ser protagonista em saúde digital. Quanto mais pessoas tiverem o conhecimento, melhor será a entrega e, certamente, conseguiremos equilibrar a oferta com a demanda. Se conseguirmos aliar toda a expertise que o SUS tem hoje com tecnologia, não tem dúvida de que seremos imbatíveis”, apontou o diretor do DATASUS.

O 1º Encontro Virtual do Curso está disponível no canal oficial da UFG:

<https://www.youtube.com/channel/UCVEN3bSdTJsYvDM0JfqrYA>



## NOVAS FUNCIONALIDADES ESTÃO DISPONÍVEIS NA PLATAFORMA DO CONECTE SUS CIDADÃO



O Conecte SUS Cidadão ganhou novas funcionalidades neste mês. Desde o dia 8 de junho, essas atualizações estão disponíveis à população brasileira. Elas buscam promover maior praticidade e transparência na disponibilidade dos dados de saúde do cidadão.

Na nova versão do aplicativo, a geolocalização foi ampliada para atender mais serviços de saúde. Agora, os cidadãos têm a possibilidade de identificar e localizar os estabelecimentos habilitados para os serviços de Saúde Bucal e Doenças Raras.

O aplicativo também conta com um serviço que disponibiliza informações sobre hábitos adequados de saúde. A funcionalidade Peso Saudável apresenta ao cidadão várias dicas sobre condutas nutricionais e atividades físicas a serem utilizadas na prevenção e tratamento da obesidade. Além disso, é possível realizar testes para acompanhar o Índice de Massa Corporal (IMC) e verificar o status de como o cidadão tem se alimentado.

Para completar esse conjunto de novas funcionalidades, o fluxo de suporte ao Conecte SUS Cidadão foi harmonizado e as mensagens sobre a “não apresentação de dados” e a “indisponibilidade do serviço” foram corrigidas para qualificar o atendimento às demandas dos cidadãos.

O Conecte SUS Cidadão é uma iniciativa do Programa Conecte SUS| Ministério da Saúde, que permite o acesso do usuário às suas informações de saúde. Para conferir essas e outras funcionalidades, basta acessar o portal do Conecte SUS ou realizar o download do aplicativo - disponível em celulares com sistema operacional Android ou iOS:

 <https://conectesus.saude.gov.br/home>

## REUNIÃO EM ALAGOAS TRATA DA EVOLUÇÃO DO PROGRAMA CONECTE SUS



Durante a visita em Alagoas para o Lançamento do Conecte SUS Profissional, o Ministério da Saúde (MS) reuniu-se com o Conselho de Secretarias Municipais de Saúde (COSEMS) de Alagoas no dia 2 de julho, para tratar sobre a evolução da expansão do programa Conecte SUS.

A agenda contou com a presença de representantes de Secretarias Municipais de Saúde, da Secretaria Estadual de Saúde, da Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE/MS) e da Coordenação-Geral de Informação da Atenção Primária (CGIAP/DESF/SAPS/MS)

para discutir as propostas e os encaminhamentos da expansão do programa Conecte SUS.

Na ocasião, foi acordada a continuação do programa Conecte SUS no estado de Alagoas considerando as regiões de saúde pré-definidas e, paralelamente, a expansão do projeto para as demais regiões do estado. Com isso, uma nova agenda de trabalho será elaborada para impulsionar a expansão, com foco no aumento de Unidades Básicas de Saúde (UBSs) informatizadas.

## INFORMATIVO

Todas as matérias estão sinalizadas em seu topo de acordo com a cor que corresponde a cada uma das prioridades do Plano de Ação da Estratégia de Saúde Digital 2028. Ao todo são sete prioridades: Governança e Liderança (amarelo); Informatização dos 3 Níveis de Atenção (laranja); Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde (vermelho); Usuário como Protagonista (rosa); Formação e Capacitação de Recursos Humanos (roxo); Ambiente e Interconectividade (azul); e Ecossistema de Inovação (verde). Com isso, será possível acompanhar a evolução das ações realizadas no âmbito do DATASUS.

### Boletim CONECTE SUS

Coordenação- Geral de Inovação em Sistemas Digitais - CGISD/DATASUS/SE  
Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS - EGP.CONECTE SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 - [egp.rnds@saude.gov.br](mailto:egp.rnds@saude.gov.br)  
[saudedigital.saude.gov.br](http://saudedigital.saude.gov.br) | [rnds.saude.gov.br](http://rnds.saude.gov.br)





# Boletim

## CONECTE SUS

19

DATASUS Departamento de Informática do SUS | SE | Ministério da Saúde

Volume 19 | V1 | Setembro de 2021

### PORTARIA ESTABELECE O CPF COMO IDENTIFICADOR PREFERENCIAL DO CIDADÃO NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E INSTITUI O CONECTE SUS CIDADÃO

Alinhada às diretrizes do Governo Federal para a transformação digital no país, a portaria representa um avanço para os sistemas de informação do SUS

Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/DATASUS/SE)



#### Sumário

##### Governança e Liderança para a ESD

Portaria estabelece o CPF como identificador preferencial do cidadão nos sistemas de informação em saúde e institui o Conecte SUS Cidadão 1

Entrevista com Nereu Mansano, assessor Técnico do CONASS 2

Conecte SUS em Números 2

A Saúde Digital no Brasil - Manaus/AM 3

##### Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde

A estratégia de multivacinação no e-SUS APS e integração na RNDS 4

##### O Usuário como Protagonista

Como acessar os dados de vacinação 4

##### Ambiente de Interconectividade

Plataforma Conecte SUS passa por atualizações e recebe nova funcionalidade 5

##### Ecossistema de Inovação

Firmada a cooperação técnica do projeto de Prescrição Eletrônica com a SGD/ME 5

**Ministério da Saúde**  
DATASUS - Departamento de  
Informática do SUS  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G,  
Anexo A, 1º Andar  
70058-900 - Brasília/DF  
datasus@saude.gov.br  
datasus.saude.gov.br



No dia 2 de setembro, foi publicada a Portaria GM/MS nº 2.236/21, que estabelece o uso do número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) como forma preferencial de identificação do cidadão para fins de registro de informações em saúde e institui o sistema Conecte SUS Cidadão. A minuta dessa portaria foi aprovada pelo Comitê Gestor de Saúde Digital (CGSD) e pactuada na 6ª Reunião Ordinária da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), realizada no dia 27 de agosto de 2020.

Com a portaria, o CPF passa a ser o documento preferencial para a identificação de pessoas nos sistemas de informação em saúde em todo o território nacional, visto que é um documento de fácil acesso aos cidadãos. Caso o cidadão não possua CPF, poderá utilizar o Cartão Nacional de Saúde (CNS). Esta portaria, segundo a analista de sistemas da informação da Coordenação-Geral de Inovação em Sistemas Digitais do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (CGISD/DATASUS/SE), Márcia Elizabeth Marinho da Silva, representa um marco importante nos sistemas de informação do SUS, porque estabelece o CPF como identificador preferencial do cidadão junto aos sistemas de saúde e à Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

“Além do número do Cartão Nacional de Saúde (CNS) que permanece podendo ser usado, os cidadãos e profissionais de saúde passam a ter mais uma opção de identificador, o CPF, alinhado às diretrizes do governo federal para a transformação digital no país”, esclareceu a analista.

A portaria também institui oficialmente o sistema Conecte SUS Cidadão, que já estão sendo usados por milhares de cidadãos para a continuidade de seus cuidados em saúde. O sistema Conecte SUS Cidadão está em constante evolução e apresenta informações de saúde, campanhas e notícias sobre o SUS, bem como registros de informações de saúde do cidadão, com destaque à Carteira Nacional de Vacinação.

De acordo com a portaria, a adequação dos sistemas de informação nacionais ocorrerá em até 6 (seis) meses, a contar da data da publicação, e os municípios, estados e Distrito Federal contarão com o apoio técnico do DATASUS/MS na implementação.

Conheça a Portaria GM/MS nº 2.236/21:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-2.236-de-2-de-setembro-de-2021-345783870>

## ENTREVISTA



**"O PROGRAMA CONECTE SUS BUSCA DAR CONCRETUDE A MUITO DO QUE ESTÁ PREVISTO DESDE AS PRIMEIRAS VERSÕES DA PNIIS E DA ESD, PROPICIANDO A INTEGRAÇÃO DAS INFORMAÇÕES REGISTRADAS EM MEIO ELETRÔNICO, NOS MAIS DIVERSOS PONTOS DA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE, BEM COMO O ACESSO DO CIDADÃO ÀS INFORMAÇÕES REFERENTES A SUA TRAJETÓRIA NO SUS."**

Em entrevista à 19ª edição do Boletim Conecte SUS (BCS), Nereu Henrique Mansano, assessor Técnico do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), fala sobre as suas perspectivas e experiência acerca da saúde digital nos estados.

### Como foi, até aqui, a sua trajetória no SUS?

Sou médico pediatra, especialista em Informática em Saúde e mestre em Saúde Coletiva. Fui Secretário Municipal de Saúde de Cambé (PR); na Secretaria de Estado da Saúde (SES) do Paraná, dirigi o Centro de Informações e Diagnóstico em Saúde e fui Diretor de Vigilância e Pesquisa. No Ministério da Saúde, fui Coordenador-Geral de informações e Análise Epidemiológica da Secretaria de Vigilância em Saúde. Há 15 anos, sou assessor técnico do CONASS, onde coordeno as câmaras técnicas de Epidemiologia e de Informação e Informática em Saúde.

### Quais são suas expectativas quanto à evolução da saúde digital no Brasil a curto e a longo prazo?

Do ponto de vista normativo, desde as primeiras versões da Política Nacional de Informação e Informática (PNIIS), como da Estratégia de Saúde Digital (ESD), e especialmente com as recentes revisões, com a publicação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28), publicada no final do ano passado e da PNIIS, com a publicação pelo Conselho Nacional de Saúde da Resolução N° 659, de 26/07/2021, temos muito bem fundamentados os rumos a serem seguidos para a implementação da Saúde Digital no Brasil.

Temos, por este motivo, boas razões para sermos otimistas, todavia tudo vai depender da continuidade das ações e da operacionalização daquilo que foi pactuado. Será fundamental alinhar os investimentos nas tecnologias de informação e comunicação ao processo de planejamento das estratégias e políticas de saúde nas três esferas de gestão.

Ao identificar componentes de informação, essas devem contemplar as necessidades de todos os envolvidos (pacientes, trabalhadores, serviços e as três esferas de gestão), bem como as desigualdades sociais e de infraestrutura existentes no país.

### Quais os desafios a serem enfrentados pelos estados em relação à saúde digital?

Para a gestão estadual, vale ressaltar a necessidade de alinhar os investimentos na área de Informação e Informática ao processo de planejamento das Secretarias Estaduais de Saúde.

Como a maior parte das secretarias não dispõem de suficientes equipes de Tecnologia em Informação (TI) com qualificação para esse desenvolvimento, gera-se a necessidade de sua aquisição/contratação junto a terceiros. Mesmo nesta hipótese, é fundamental dispor de servidores qualificados em TI para a incorporação desses sistemas, o que inclui acompanhar e fiscalizar seu desenvolvimento, manutenção e operação.

Neste sentido, temos como grande desafio a questão dos recursos humanos: precisamos formar e capacitar as equipes na área de Informática em Saúde. Uma vez formados, precisamos manter esses profissionais, que muitas vezes acabam por deixar o serviço público.

### Qual é a sua visão sobre os benefícios do programa Conecte SUS e como é que ele acaba se encaixando nessa estratégia?

O programa Conecte SUS busca dar concretude a muito do que está previsto desde as primeiras versões da PNIIS e da ESD, especialmente no que se refere à integração das informações de saúde do cidadão, através da Rede Nacional de Dados em Saúde, a RNDS.

Isso propiciará tanto a integração das informações registradas em meio eletrônico, nos mais diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde, garantindo a continuidade do cuidado, como também o acesso do cidadão às informações referentes a sua trajetória no SUS.

Todos esses aspectos são fundamentais para um modelo de atenção que contemple a integralidade das ações, nos aspectos relacionados à assistência, promoção e vigilância à saúde, de forma a atender melhor às necessidades de saúde da população.

## CONECTE SUS em números

### Informatiza APS



### Resultados de exames de Covid-19 enviados à RNDS



### Registro Vacinação de Covid-19 no Brasil



### Conectividade APS



### Downloads concluídos do App Conecte SUS



\*Nº DE USUÁRIOS QUE EFETIVAMENTE BAIXARAM O APLICATIVO.

DATA RECORTE: 26/09/21



## A SAÚDE DIGITAL NO BRASIL

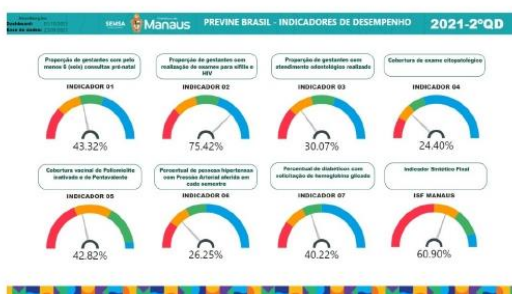
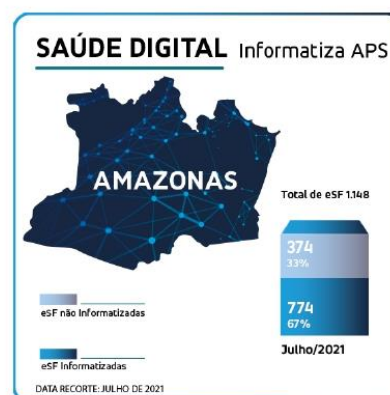
### Manaus/AM

No Brasil e no mundo, a saúde digital tem proporcionado maior segurança, celeridade e otimização dos processos e de acesso a dados em saúde. A integração e tradução das informações em saúde, que são aprimoradas com a informatização, possibilitam o reconhecimento de cenários que possam ser melhorados e permitem intervenções e tomadas de decisões mais efetivas.

A Secretaria Municipal de Saúde de Manaus/AM (SEMSA) tem desenvolvido ações e projetos em prol da saúde digital, com o intuito de transformar dados brutos de saúde em informações que gerem conhecimento para a população e gestores do estado, por meio de dashboard. O dashboard é um painel de informações que permite a visualização gráfica de indicadores de desempenho e métricas, que torna possível a identificação de problemas e a intervenção mais efetiva e otimizada.

A Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 (ESD28) serviu de base para a elaboração dos projetos. “Quando olhamos para as prioridades da ESD28, identificamos possibilidades de criação e expansão da SEMSA. Nesse sentido, nossa ação estratégica de disponibilizar informação para os usuários e melhorar os processos de gestão se atrela aos objetivos da ESD28”, esclareceu Sanay Souza Pedrosa, Diretora do Departamento de Informação, Controle, Avaliação e Regulação (DICAR/SEMSA).

Conheça, nesta edição do Boletim Conecte SUS, as ações desenvolvidas pelo município de Manaus/AM para promover a saúde digital no estado:



### Dashboard do Previne Brasil

O Previne Brasil, instituído pela Portaria nº 2.979/2019, estabelece um modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde (APS) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Pensando em melhorar a visualização das informações, o DICAR/SEMSA desenvolveu um dashboard que pudesse traduzir os dados do financiamento de uma forma visual e com informações mais palpáveis, além de apresentar previamente os resultados do quadrimestre, de forma que os gestores possam mobilizar suas equipes para o alcance das metas estabelecidas.

Além do número limitado de membros na equipe, o departamento enfrentou o desafio de compreender as regras descritas na portaria e

transpô-las para dentro da ferramenta. Apoiada pelo Ministério da Saúde (MS) e Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS), a equipe superou os desafios e hoje faz parte de um grupo de municípios que são laboratórios para a saúde digital.

“Esse projeto nos aproximou e permitiu a transferência de conhecimento, tanto nossa quanto do MS. E hoje vislumbramos que ele possa auxiliar nos processos de gestão, dar visibilidade para a estratégia digital de outros municípios e ultrapasse as barreiras geográficas e se expanda, pois ele tem um grande potencial”, esclareceu Sanay Souza Pedrosa, Diretora do DICAR/SEMSA.

### Dashboard da Tuberculose

Com o sucesso do painel de informação do Previne Brasil, o município expandiu e também passou a atender as demandas relacionadas à tuberculose. De acordo com o Subsecretário Municipal de Gestão da Saúde, Djalma Pinheiro Pessoa Coelho, o estado do Amazonas tem alcançado as primeiras posições em número de mortes por tuberculose a cada ano e, por isso, construíram o dashboard para facilitar a identificação dos pacientes com abandono de tratamento, mostrando a localização e o contato de quem está em acompanhamento, o que facilita a busca ativa e o monitoramento do tratamento.

“Essa ferramenta foi criada com o intuito de ser entregue a todos os municípios do



Amazonas, pois, sendo uma doença transmissível por vias aéreas, entendemos que, não será possível um município resolver o problema do Estado sozinho. Acredito que compartilhar um conhecimento que possa capacitar pessoas para o benefício de todos fará com que o Estado se desenvolva como um todo”, relatou o subsecretário.



### Outros produtos

Já foi publicado pelo DICAR: o Dashboard da Saúde na Hora; Dashboard da sua Escola de Saúde Pública de Manaus; Dashboard do Covid19; Dashboard específico para setores internos como o Gestão Integrada da Saúde (GISA) e Núcleo de Monitoramento e Avaliação (NUMOA).

Quer saber mais? Acesse o link:

<https://semsa.manaus.am.gov.br/>

## A ESTRATÉGIA DE MULTIVACINAÇÃO NO E-SUS APS E INTEGRAÇÃO NA RNDS



Na campanha de multivacinação, o e-SUS será o sistema oficial para registro de todas as vacinas realizadas na Atenção Primária à Saúde (APS), a partir de 1º de outubro. O sistema também poderá ser utilizado pelos demais serviços de vacinação do Sistema Único de Saúde (SUS).

Com a padronização do sistema, os registros de vacinas aplicadas estarão disponíveis no prontuário eletrônico, o que possibilitará às equipes de saúde da Atenção Primária verificarem a situação vacinal do cidadão durante o atendimento. Dessa forma, será possível orientar à vacinação, atualizar as vacinas em atraso, apoiar o profissional no diagnóstico, entre outras medidas.

Os dados sobre a vacinação serão registrados no sistema e-SUS APS e posteriormente enviados para o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). A partir do SISAB, os dados são convertidos e enviados para a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), para compor os dados de saúde do cidadão.

A integração com a RNDS permitirá que a Carteira Nacional de Vacinação Digital esteja disponível para o próprio cidadão, por meio do Conecte SUS Cidadão, possibilitando o acompanhamento e o controle de sua vacinação. Isso facilitará o atendimento do cidadão pelos profissionais de saúde, que poderão consultar a Carteira Nacional de Vacinação Digital, independente do sistema de prontuário que estejam utilizando.

O Coordenador-Geral de Informação da Atenção Primária no Ministério da Saúde (MS), Michael Luiz Diana de Oliveira, afirma que a integração dos dados irá trazer benefícios para a população. “A informação de vacina centrada no cidadão, disponível tanto para ele quanto para os profissionais de saúde que irão assisti-lo, tem grande potencial para melhorar a cobertura vacinal do país, e, conseqüentemente, reduzir o número de casos de doenças evitáveis por meio da vacinação”, destaca o Coordenador-Geral.

## COMO ACESSAR OS DADOS DE VACINAÇÃO

**Fui vacinado, como vejo meus dados de vacinação? Como acesso a minha Carteira de Vacinação Digital?**

Como meus dados de vacinação vão para o Conecte SUS e em quanto tempo?

O cidadão recebe a vacina em um dos pontos de vacinação.

O profissional do local de vacinação ou das secretarias de saúde registra os dados em sistemas de informação integrados ao Ministério da Saúde.

É imprescindível que o registro seja realizado de forma correta e enviado ao Ministério da Saúde para possibilitar ao cidadão o acesso à informação.

O profissional do local de vacinação preenche o Cartão de Vacinação e entrega ao cidadão.

Em até 72 horas após o envio dos registros, estes dados estarão disponíveis no Conecte SUS.

Fui vacinado, como acesso os meus dados de vacinação no Conecte SUS?

O Conecte SUS Cidadão está disponível, no endereço [conectesus.saude.gov.br](https://conectesus.saude.gov.br), ou para aplicativo móvel, nas lojas iOS e Android.

Confira seus dados de imunização na home “meus dados”, onde terá acesso, também, à Carteira de Vacinação Digital que conta, temporariamente, apenas com os imunizantes recebidos contra a Covid-19.

Se não tiver acesso, clique no ícone de login.

O login é feito com o acesso único no site gov.br. Informe o seu CPF e a senha cadastrada. Caso ainda não tenha, crie uma conta.

A Carteira de Vacinação está disponível para impressão ou emissão em arquivo PDF.

Caso tenha dificuldades em acessar o gov.br, entre em contato com o suporte do Ministério da Economia. [atendimentogovbr@economia.gov.br](mailto:atendimentogovbr@economia.gov.br)

Caso verifique ausência de registros ou informações incorretas, procure o local de vacinação e solicite a correção, registro e envio dos dados. É de obrigatoriedade dos Estados, Municípios e Distrito Federal o registro dos imunizantes em sistemas de informação integrados ao Ministério da Saúde.

Como emitir o Certificado Nacional de Vacinação Covid-19?

Todo o cidadão que concluir o esquema vacinal, poderá emitir o seu Certificado Nacional de Vacinação Covid-19.

O Certificado está disponível para a emissão em três idiomas, Inglês, Espanhol e Português. Pode ser visualizado, impresso ou salvo em PDF.

Para emitir o certificado, acesse o seu registro de vacinação e, na tela de tela, clique no botão “Certificado de Vacinação”.

O certificado é Nacional e abastecido com os registros enviados pelos Estados, Municípios e Distrito Federal para a RNDS.

Registros realizados no exterior não constam no aplicativo, visto que o Certificado Nacional de Vacinação contra Covid-19 ainda está em fase de discussão pelos órgãos competentes.

A validação é feita através do QR Code, disponível no próprio aplicativo do Conecte SUS, ou por meio do site, [validacertidao.saude.gov.br](https://validacertidao.saude.gov.br), utilizando o código de validação apresentado no documento.

Não há obrigatoriedade de validação do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19, sendo opcional ao cidadão ou da área solicitante, quando for necessário apresentar o certificado oficial que comprova que o cidadão concluiu o seu esquema vacinal contra a Covid-19.

Para mais informações, acesse “Fale com o Conecte SUS” em [conectesus.saude.gov.br](https://conectesus.saude.gov.br) ou no aplicativo do seu celular.



## PLATAFORMA CONECTE SUS PASSA POR ATUALIZAÇÕES E RECEBE NOVA FUNCIONALIDADE




A plataforma Conecte SUS está mais completa com nova funcionalidade e atualizações no layout do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19 e da Carteira Nacional de Vacinação Digital.

Agora, o histórico de alergias autodeclaradas, que já consta no Conecte SUS Cidadão, foi homologado também no Conecte SUS Profissional, agregando mais valor para a tomada de decisão médica e potencializando a assistência em saúde e a continuidade do cuidado do cidadão.

O formato da Carteira Nacional de Vacinação Digital e do Certificado Nacional de Vacinação Covid-19 recebeu algumas atualizações que deixam os documentos ainda mais completos e seguros. Saiba quais são as novidades:

- O nome da vacina está mais completo, isto é, na apresentação do nome da profilaxia, constará: Covid-19; o fabricante (por exemplo: Sinovac); o detentor da licença (por exemplo: Butantã); e o nome comercial do produto (por exemplo: CoronaVac). Com isso, é disponibilizado o nome técnico-científico da vacina e, ao mesmo tempo, o seu nome mais popular, para que o cidadão não se confunda.
- Constam nos documentos o nome social, da mãe do cidadão, do estabelecimento de saúde, do município e da Unidade da Federação (UF).
- Foi disponibilizado um campo específico para definição do prazo para a próxima dose da vacina (aprazamento).
- As doses de reforço foram incluídas, com a ressalva de não obrigatoriedade dessa dose para a emissão do certificado.
- O QR Code e o código de validação sofrerão alterações, para que, quando um terceiro for validar o documento, algumas informações serão omitidas, como o número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e Cartão Nacional de Saúde (CNS).

Conheça essas e outras funcionalidades realizando o download do aplicativo Conecte SUS ou acessando o Portal Conecte SUS:

 <https://conectesus.saude.gov.br/home>

## FIRMADA A COOPERAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO DE PRESCRIÇÃO ELETRÔNICA COM A SGD/ME

No mês de setembro, o Ministério da Saúde (MS) realizou um acordo de cooperação técnica com a Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (SGD/ME) para a execução do Projeto de Prescrição Eletrônica e Controle de Dispensação de Medicamentos. Focado no programa Farmácia Popular, o projeto tem o objetivo de criar um registro de prescrição eletrônica no Sistema Único de Saúde (SUS), permitindo a interoperabilidade, compartilhamento de registros e enriquecimento de informações clínicas na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

Com a publicação do acordo no Diário Oficial da União (DOU) no dia 15 de setembro de 2021, dá-se início ao período de vigência da startup de Prescrição Eletrônica, permitindo a concessão dos servidores do Ministério da Economia ao Ministério da Saúde.

Composta por oito membros, a startup nasceu do Programa Startup Gov.br, do MS, que visa trazer mais informatização para os serviços públicos da esfera federal.

Segundo Robson Willian de Melo Matos, Coordenador de Prospecção e Inovação em Tecnologia de Informação (COPITEC), “o projeto, a princípio, foca em disponibilizar ao paciente um registro de prescrição que conste no Conecte SUS, compondo, assim, o seu prontuário clínico. O usuário terá um histórico de prescrições, e isso também é fundamental para o médico, já que muitas vezes o paciente não se lembra do medicamento que tomou. Entretanto, tudo estará constando no aplicativo, o que pode ser decisivo no tratamento”.

Por ter um sistema antigo e defasado, o programa Farmácia Popular está sujeito a fraudes, o que aumenta consideravelmente os gastos públicos. A fim de corrigir essas falhas e proporcionar maior transparência, controle e automatização ao programa, o projeto busca vincular eletronicamente o registro da dispensação do medicamento à sua prescrição.

Para o coordenador, o projeto trará maior efetividade e segurança aos sistemas de informação em saúde, auxiliando na continuidade do cuidado do paciente e gerando economia de recursos públicos. “Apesar de o projeto piloto ser pequeno (voltado ao Programa Farmácia Popular), o impacto que ele pode gerar é enorme”, declarou Robson.

Saiba mais sobre o acordo de cooperação técnica em:

 <https://www.in.gov.br/web/dou/-/extrato-de-acordo-de-cooperacao-tecnica-n-163/2021-344877674>

## INFORMATIVO

Todas as matérias estão sinalizadas em seu topo de acordo com a cor que corresponde a cada uma das prioridades do Plano de Ação da Estratégia de Saúde Digital 2028. Ao todo são sete prioridades: Governança e Liderança (amarelo); Informatização dos 3 Níveis de Atenção (laranja); Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde (vermelho); Usuário como Protagonista (rosa); Formação e Capacitação de Recursos Humanos (roxo); Ambiente e Interconectividade (azul); e Ecossistema de Inovação (verde). Com isso, será possível acompanhar a evolução das ações realizadas no âmbito do DATASUS.

### Boletim CONECTE SUS

Coordenação- Geral de Inovação em Sistemas Digitais - CGISD/DATASUS/SE

Escritório de Gestão de Projetos do Programa Conecte SUS - EGP.CONECTE SUS

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo, Ala B, Sala 149 - [egp.rnds@saude.gov.br](mailto:egp.rnds@saude.gov.br)

[saudedigital.saude.gov.br](http://saudedigital.saude.gov.br) | [rnds.saude.gov.br](http://rnds.saude.gov.br)

DISQUE  
SAÚDE 136



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

