

# CONHECIMENTO, INOVAÇÃO E COMUNICAÇÃO

*em Serviços de Saúde*  
*Governança e tecnologias*

*Francisco José Aragão Pedroza Cunha*

*Susane Santos Barros*

*Hernane Borges de Barros Pereira*

*Organizadores*



**CONHECIMENTO, INOVAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO**

*em Serviços de Saúde*

*Governança e tecnologias*

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Reitor

*João Carlos Salles Pires da Silva*

Vice-reitor

*Paulo Cesar Miguez de Oliveira*

Assessor do Reitor

*Paulo Costa Lima*



EDITORA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA

Diretora

*Flávia Goulart Mota Garcia Rosa*

Conselho Editorial

*Alberto Brum Novaes*

*Angelo Szaniecki Perret Serpa*

*Caiuby Alves da Costa*

*Charbel Niño El-Hani*

*Cleise Furtado Mendes*

*Evelina de Carvalho Sá Hoisel*

*Maria do Carmo Soares de Freitas*

*Maria Vidal de Negreiros Camargo*

*Francisco José Aragão Pedroza Cunha  
Susane Santos Barros  
Hernane Borges de Barros Pereira  
Organizadores*

**CONHECIMENTO, INOVAÇÃO  
E COMUNICAÇÃO**  
*em Serviços de Saúde  
Governança e tecnologias*

Salvador  
Edufba  
2020

2020, Autores.

Direitos para esta edição cedidos à Edufba.

Feito o Depósito Legal.

Grafia atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

Capa e Projeto Gráfico

*Amanda Lauton Carrilho*

Diagramação e arte-final

*Larissa Vieira de Oliveira Ribeiro*

Revisão e Normalização

*Equipe Edufba*

Sistema de Bibliotecas - SIBI/UFBA

---

Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde : governança e tecnologias /  
Francisco José Aragão Pedroza Cunha, Susane Santos Barros, Hernane Borges de Barros  
Pereira, organizadores. - Salvador : EDUFBA, 2020.  
203 p. : il

ISBN: 978-65-5630-004-7

1. Serviços de saúde - Brasil. 2. Saúde pública - Administração - Brasil. 3. Inovações  
tecnológicas. 4. Gestão do conhecimento. 5. Comunicação. 6. Ciência da informação. I. Cunha,  
Francisco José Aragão Pedroza. II. Barros, Susane Santos. III. Pereira, Hernane Borges de Barros.

CDU - 614.39

---

Elaborada por Jamilli Quaresma  
CRB-5: BA-001608/O

Editoras filiadas à



ASOCIACION DE EDITORIALES  
UNIVERSITARIAS DE AMÉRICA  
LATINA Y EL CARIBE



Associação Brasileira  
das Editoras Universitárias



Câmara Bahiana do Livro

Editora da UFBA  
Rua Barão de Jeremoabo  
s/n - Campus de Ondina  
40170-115 - Salvador - Bahia  
Tel.: +55 71 3283-6164  
www.edufba.ufba.br  
edufba@ufba.br

# SUMÁRIO

**9**

Prefácio

*Luiz Ary Messina*

**13**

Apresentação

*Francisco José Aragão Pedroza Cunha, Susane Santos Barros,  
Hernane Borges de Barros Pereira*

## **EIXO I**

### **Governança e modelo de gestão de Informação e Tecnologias de Informação em Saúde**

**23**

Governança da gestão de Informação e  
Tecnologia de Informação em Saúde: o caso do Programa Telessaúde  
Brasil Redes no estado do Amazonas

*Cleinaldo de Almeida Costa, Pedro Máximo de Andrade Rodrigues,  
Waldeyde Oderilda Magalhães dos Santos*

**49**

Fragmentação e integração entre  
sistemas de informação em saúde no Sistema Único de Saúde

*Giliate Cardoso Coelho Neto, Arthur Chioro*

**69**

Gestão de documentos arquivísticos em saúde:  
o processo de tratamento e organização dos  
Registros Eletrônicos de Saúde

*Gillian Queiroga*

## **EIXO II**

### ***Inovações nas redes de atenção à saúde: perspectivas e limitações para a integralização dos serviços***

**87**

Federalismo, regionalização do Sistema Único de Saúde e a qualidade da governança institucional das Comissões Intergestores Regionais

*Assis Mafort Ouverney, André Bonifácio de Carvalho, José Mendes Ribeiro,  
Marcelo Rasga Moreira*

**111**

Sistemas de informação nas redes de saúde:  
dos sistemas fechados à cidadania social

*Eduardo Luiz Andrade Mota*

**123**

Atenção primária à saúde e registro eletrônico:  
paradoxos e desafios para inovações no Sistema Único de Saúde

*Elyne Montenegro Engstrom*

## **EIXO III**

### ***Comunicação e difusão de conhecimentos assistenciais e administrativos em serviços de saúde: Informação e Tecnologias de Informação em Saúde como mecanismos de transferência de conhecimento***

**145**

Comunicação e difusão de conhecimentos assistenciais e administrativos em serviços de saúde: Informação e Tecnologias de Informação em Saúde como mecanismos de transferência de conhecimento

*Angélica Baptista Silva*

**159**

Ética, privacidade e confidencialidade no âmbito digital da saúde:  
qual é a ética cibernética emergente?

*Dante Augusto Galeffi*

**175**

Os desafios da participação nos sistemas de informação em saúde

*Marcelo Fornazin*

**195**

Sobre os organizadores e autores



## PREFÁCIO

A demanda crescente por maior empenho, dedicação e conhecimento consolida-se com uma melhor formação de base. No início do milênio, quando as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) começaram a permear de fato os serviços de saúde, o cenário nacional carecia de profissionais, em todos os níveis, a governança não conseguia vislumbrar suas aplicações e temia seus controles.

É inevitável a inserção das TICs para a consolidação da Saúde Digital, Telemedicina e Telessaúde, demonstrando a garantia da aplicação efetiva e eficiente dos serviços de saúde a toda a população, permitindo finalmente a governança baseada em informações em saúde regidas segundo a lei geral de proteção de dados e por meio dos critérios de autenticidade, segurança e certificação.

Estruturas seguras de transferência de informações clínicas e administrativas entre os serviços e sistemas de atenção à saúde são as normas estabelecidas em nível mundial para que agentes da saúde possam efetivá-los em redes colaborativas de comunidades. A aplicação das normas e protocolos acrescenta novos conhecimentos para a formulação de políticas públicas de promoção, prevenção e atenção à saúde no Brasil.

Inovações e tecnologias, com suas estruturas e algoritmos, se por um lado facilitam e clareiam, por outro assustam pelo desconhecido, pela complexidade, e somente o conhecimento e o compromisso científico e social podem servir de base de avaliação. É neste cenário que contribuem para a redução das desigualdades sociais em saúde.

Permanece a fragmentação dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS), um obstáculo à rede de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS). Não obstante, o avanço de inovações e tecnologias enquanto evidencia as deficiências, obriga as tomadas de decisão em favor da transparência e do avanço da atenção.

Como são dezenas de interfaces e sistemas, além dos conhecimentos específicos, fluxos e processos, a formação dos profissionais torna-se ainda mais exigente e requer permanente atualização. As redes efetivas com base tecnológica e prática colaborativa frequentemente encurtam as distâncias entre as pessoas e permitem a transferência contínua das informações a partir dos melhores domínios do conhecimento.

A multidisciplinaridade de áreas – saúde, educação, humanas, tecnologia, comunicação, informação e gestão – para a eficiência e eficácia dos serviços de saúde à população, reflete a complexidade da tarefa; mas é justamente esta integração de conhecimentos que potencializa os processos organizacionais e garante a efetividade do processo decisório e a difusão do conhecimento em saúde.

O Brasil é muito amplo e diverso. Todos os estados vêm se estruturando, adaptando-se às novas tecnologias, integrando os procedimentos e preparando-se para uma evolução digital que chegou agora com a pandemia. Nunca foi tão útil e reconhecida a prática da Telemedicina! Cresce a importância e o papel dos SIS na gestão local dos serviços das redes de saúde no Brasil, contribuindo para a cobertura universal de saúde, e garantindo que todas as pessoas tenham acesso de qualidade aos serviços de saúde, sem que sofram prejuízos, tanto agora quanto no futuro.

A introdução de novas tecnologias no cuidado e seu impacto na cultura institucional em hospitais de alta complexidade, ambulatorios especializados e unidades de atenção primária no Brasil, iniciou, principalmente na esfera pública a partir de 2006, a implantação gradual da Telemedicina a partir de três iniciativas: Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, Universidade Aberta do SUS (UNASUS) e Rede Universitária de Telemedicina (RUTE); seguindo o modelo da RUTE operam também as redes de colaboração Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (NutriSSAN) e Rede de Escolas Técnicas do SUS (RetSUS). A partir de 2017 inicia-se e expande-se com o Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital 2019-2023. A aprovação do plano de conexão de 16 mil unidades reforça a estratégia e a deficiência de conectividade dos estabelecimentos de saúde, principalmente nas Unidades Básicas de Saúde ou Unidades de Saúde da Família.

Finalizada esta etapa, estará alicerçado o caminho para a expansão dos SIS integrando municípios, estados e a união, estabelecendo uma nova ordem de governança facilitada, garantindo ética, certificação digital, privacidade e confidencialidade da informação em saúde, expandindo o acesso, a equidade e a qualidade no cuidado prestado à população em razão da ubiquidade computacional.

Essas reflexões, seus fundamentos, teorias, conceitos e larga experiência científica e prática acumuladas na atenção à saúde e seus serviços no Brasil são o foco determinado e objetivo dos organizadores e autores deste livro.

Que o Brasil escolha o caminho da ciência e da prática social em primeiro lugar!

*Luiz Ary Messina*

Doutor em Computação Gráfica pela Technische Universitaet Darmstadt. Coordenador Nacional da Rede Universitária de Telemedicina da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa e presidente da Associação Brasileira de Telemedicina e Telessaúde.



## APRESENTAÇÃO

*Francisco José Aragão Pedroza Cunha  
Susane Santos Barros  
Hernane Borges de Barros Pereira*

Os nove capítulos deste livro advêm de três conferências e de seis palestras proferidas no II Seminário Nacional de Conhecimento, Inovação e Comunicações em Serviços de Saúde – II CIC Saúde Brasil 2019,<sup>1</sup> realizadas nas dependências do Centro de Eventos do Senai/Cimatec<sup>2</sup> nos dias 21 e 22 de novembro de 2019, na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. As discussões, debates e diálogos deste Seminário contribuíram para sensibilizar o público presente na adoção de tecnologias de gerenciamento avançado de produção, de circulação e de acesso a informações clínicas e administrativas nos serviços de atenção à saúde.

O foco do II CIC Saúde Brasil foi ampliar a reflexão sobre a governança e o uso de mecanismos e estruturas de transferência de informações clínicas e administrativas entre os serviços e sistemas de atenção à saúde. A finalidade é sensibilizar os agentes de saúde para a efetivação desses serviços e sistemas em redes; e, da aprendizagem organizacional e da inovação gerencial dos Organismos Produtores de Serviços de Atenção à Saúde (OPSAS), dependentes da representação e da gestão das informações geradas, recebidas e acumuladas nos arquivos e repositórios desses organismos.

---

1 <http://www.cicsaude2019.ici.ufba.br/>

2 Auditório do Centro de Eventos do Senai/Cimatec, em Platã, na cidade de Salvador, Bahia, Brasil.

A organização e a realização deste evento é multi-institucional, envolvendo a Universidade Federal da Bahia (UFBA), por meio do Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (GEPICC),<sup>3</sup> do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), do Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) e da Rede de Inovação e Aprendizagem em Gestão Hospitalar (Rede INOVARH-BA); a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) por meio do Grupo Temático de Informações em Saúde e População (GTISP);<sup>4</sup> o Centro Universitário Senai/Cimatec e o Instituto Federal da Bahia (IFBA).

O II CIC Saúde Brasil foi contemplado com o apoio do Edital nº 7/2019 - Propostas de Eventos Científicos no Âmbito do Programa de Apoio a Eventos no País (Paep) da CAPES. O Evento, ainda, contou com o apoio das seguintes organizações: a Editora da UFBA (Edufba), o Sistema de Gerência de Eventos da UFBA (Gere), o Instituto de Ciência da Informação (ICI) e a Escola de Administração da UFBA (EAUFBA), o Programa Institucional de Iniciação Científica (Pibic), a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fiocruz e a Associação dos Arquivistas do Estado da Bahia (AABA).

Este livro também é um produto das ações de dois coletivos científicos, GEPICC/UFBA e GTISP/Abrasco, e da pesquisa intitulada *Informação, Documentos, Arquivos e Repositórios em Saúde: mecanismos de difusão de conhecimentos para as inovações gerenciais nos Sistemas de Saúde*.<sup>5</sup> Nesta pesquisa, conhecimento e inovação são considerados fenômenos organizativos e requerendo dos agentes de saúde um *habitus* para a difusão de conhecimentos dependentes de redes telemáticas (CUNHA, 2014).<sup>6</sup> Tais redes têm como insumo

---

3 <http://www.gepicc.ufba.br/>

4 <https://www.abrasco.org.br/site/gtinformacoesensaudeepopulacao/>

5 Projeto de pesquisa financiado pela Chamada Universal MCTI/CNPq nº 01/2016 e pelo Edital PROPCI/PROPG – UFBA 004/2016 Programa de Apoio a Jovens Professores Doutores PROPESQ.

6 CUNHA, F. J. A. P. O *complexus* do conhecimento, inovação e comunicação em serviços de atenção à saúde. In: CUNHA, F. J. A. P.; LÁZARO, C. P.; PEREIRA, H. B. de B. (org.). *Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde*. Salvador: Edufba; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2014. p. 221-236.

estratégico os registros dos dados e das informações clínicas, acumulados e recuperados por meio de tecnologias, a exemplos dos prontuários do paciente, dos serviços de arquivos e repositórios de saúde.

Essas tecnologias configuram as Informações e Tecnologias de Informação em Saúde (ITIS) e requerem uma governança qualificada para gerar: as intervenções clínicas e administrativas no âmbito dos OPSAS e, conseqüentemente, nos distritos sanitários; e conhecimentos para formular políticas públicas de promoção, prevenção e atenção à saúde no Brasil. A governança das ITIS assimilada entre os serviços, sistemas e redes de atenção à saúde, com abrangência na gestão administrativa e clínica, na arquitetura de redes, nas inovações gerenciais, na ética, privacidade e confidencialidade é abordada neste livro.

Nesse contexto, o presente livro busca promover a difusão dessa sensibilização e assim é organizado em três eixos temáticos. O primeiro eixo temático versa sobre Governança e Modelo de Gestão de Informação e ITIS e consiste nos três primeiros capítulos desta publicação. O capítulo 1 relata o modelo de governança da gestão de ITIS, o caso do programa Telessaúde Brasil redes no estado do Amazonas. Cleinaldo de Almeida Costa, Pedro Máximo de Andrade Rodrigues e Waldeyde Oderilda Magalhães dos Santos articulam os princípios da telessaúde aos constitucionais do SUS (universalidade, integralidade e equidade) para o alcance da promoção do acesso da população às redes de atenção, condicionados a um “compromisso político e ético com a produção e com a apropriação de conhecimentos e tecnologias que contribuam para a redução das desigualdades sociais em saúde”. Os autores concluem a sua narrativa defendendo que o Núcleo de Telessaúde do Amazonas apresenta-se como estratégia oportuna para o favorecimento da melhoria da qualidade de vida das populações localizadas em áreas remotas e culturalmente diversas, como as indígenas e as que habitam os espaços geográficos mais longínquos e isolados da região.

No capítulo 2, Giliate Cardoso Coelho Neto e Arthur Chioro enfatizam “a fragmentação dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS)” como um obstáculo para efetivar a rede de atenção do SUS. Tal condição gera “retrabalho, piora da qualidade dos dados e aumento de custos”. Os autores descrevem essa fragmentação no cotidiano dos serviços de saúde e apresentam algumas propostas para a melhoria da integração dos SIS no Brasil, os denominados Sistemas Nacionais de Informação em Saúde (SNIS). E concluem afirmando que “a fragmentação de SIS está diretamente relacionada a uma histórica postura do Estado em relação à informação em saúde, focada na ampliação do controle e monitoramento das populações e na centralização dos recursos financeiros no governo federal, [...]. Esta postura autoritária, muitas vezes reproduzida de forma acrítica por gestores bem-intencionados, desconsidera o cotidiano dos serviços de saúde e o satura com dezenas de interfaces de captação de dados, que dificilmente retornam às equipes para apoiá-las em sua atuação profissional”.

No capítulo 3, Gillian Queiroga apresenta uma proposta de modelo de gestão de documentos arquivísticos para apoiar o processo de tratamento e organização dos Registros Eletrônicos em Saúde (RES). O autor defende que os RES compõem os documentos arquivísticos produzidos, recebidos e armazenados, por meio de dispositivos eletrônicos, pelos serviços e sistemas de saúde. Tais documentos são gerados a partir das interações existentes entre a população e os serviços de atenção à saúde e são essenciais para a promoção da cidadania por meio da participação política e da mobilização social desde que os RES sejam efetivamente preservados por meio de métodos, padrões e modelos que visam à garantia da autenticidade e da confiabilidade dos documentos arquivísticos digitais. O autor conclui que a adoção dos princípios, teorias e técnicas arquivísticas, por parte dos serviços e sistemas de atenção à saúde, é essencial para a melhoria dos processos organizacionais, a garantia da efetividade do processo decisório e a difusão do conhecimento em saúde.

O segundo eixo temático deste livro, que compreende os capítulos 4, 5 e 6, trata sobre Inovações nas Redes de Atenção à Saúde: perspectivas e limitações para a integralização dos serviços. No capítulo 4, Assis Mafort Ouverney, André Bonifácio de Carvalho, José Mendes Ribeiro e Marcelo Rasga Moreira apresentam uma pesquisa sobre a implantação das Comissões Intergestores Regionais (CIR) nos últimos anos, apontada como uma das inovações essenciais para se avançar no processo de articulação regional das ações e serviços nas regiões de saúde do país. Para os autores, a regionalização impõe novos desafios ao federalismo setorial, exigindo o desenvolvimento de soluções clínicas, gerenciais, financeiras e, principalmente, políticas, o que provoca uma reflexão do quanto esse sistema de governança cooperativa nas regiões de saúde está preparado para fornecer respostas adequadas para o futuro do SUS. A pesquisa relatada busca contribuir para superar essas restrições, ao apresentar e analisar as características de organização e de funcionamento das 438 CIR em 25 estados da federação brasileira, avaliando a qualidade de sua governança institucional com base em sete dimensões de análise. Os dados são provenientes da *Pesquisa Nacional das Comissões Intergestores Regionais*, um estudo censitário realizado nos anos de 2017 e 2018, e foram coletados por meio de um questionário aplicado aos coordenadores/diretores/presidentes das CIR.

No capítulo 5, Eduardo Luiz Andrade Mota suscita pelo menos duas observações de interesse para a reflexão da importância e do papel dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) na gestão local de serviços das redes de saúde no Brasil. O autor enfatiza os SIS concebidos como um conjunto processual de Dados, Informações, Conhecimento, Comunicação e Ação (DICCA) e entende que na produção de conhecimentos em saúde para o alcance da compreensão dos fatos e da apropriação pelos sujeitos, a comunicação se constitui em eixo articulador entre dados-informação-conhecimento e a ação. Defende a proposição DICCA para as ações estratégicas e comunicati-

vas no gerenciamento local, dirigidas à redução de desigualdades em saúde e à promoção do exercício de cidadania social.

Elyne Montenegro Engstrom, no capítulo 6, provoca reflexões acerca do paradoxo de universalização e melhoria de qualidade dos Registros Eletrônicos em Saúde, aplicados à Atenção Primária à Saúde. A despeito de avanços tecnológicos para melhoria da gestão em saúde nas últimas décadas, como a implantação de produtos e serviços informacionais, o Prontuário Eletrônico do Paciente, o Prontuário Eletrônico do Cidadão, o Sistema e-SUS-AB, e inúmeras tentativas de interoperabilidade de sistemas de saúde, outros desafios se apresentam no cenário nacional. A autora defende que as ameaças e retrocessos na concepção de modelos saúde-doença-cuidado, precisam ser discutidos e reformulados, ou ficaremos restritos a pensar soluções tecnológicas isoladas de contextos sociais, políticos, culturais. O SUS foi formulado pela constituição de 1988, e ainda persistem inúmeros desafios para sua consolidação, quer sejam resistências ideológicas, profissionais e o subfinanciamento crônico, agravado como a EC95 no ano de 2016.

No terceiro eixo desta publicação, que abrange os capítulos 7, 8 e 9, a temática versa sobre Comunicação e Difusão de Conhecimentos Assistenciais e Administrativos em Serviços de Saúde: Informação e Tecnologias de Informação em Saúde como Mecanismos de Transferência de Conhecimento. No capítulo 7, Angélica Baptista Silva realiza uma reflexão sobre a introdução das novas tecnologias no cuidado e seu impacto na cultura institucional em hospitais de alta complexidade, ambulatórios especializados e unidades de atenção primária sob o ponto de vista da comunicação no Brasil com base na literatura interdisciplinar no período de 1990 a 2018. A autora parte do pressuposto que o tema informação guarda uma interface conceitual com a tecnologia da informação no campo de práticas e saberes da saúde coletiva, denominada intercampo da ITIS. “Esse olhar congrega na prática do serviço de saúde atividades envolvendo a comunicação dialógica, a informação tratada com base nas técnicas

arquivísticas de preservação documental, os processos de trabalho permeados pelo ensino-aprendizagem na inserção do design participativo para implementação de dispositivos tecnológicos na saúde pública, entre outras”. Para a autora, “a medicina genômica como componente das ações de saúde digital deve ser disseminada entre a população como direito a um atendimento qualificado do serviço de saúde, bem como estratégias epidemiológicas emergentes dessa inovação”. Nas considerações finais, a autora enfatiza a emergência de pautas que necessitam ser reconhecidas pelo campo da saúde coletiva a fim de garantir a equidade e a qualidade no cuidado prestado à população em razão da ubiquidade computacional.

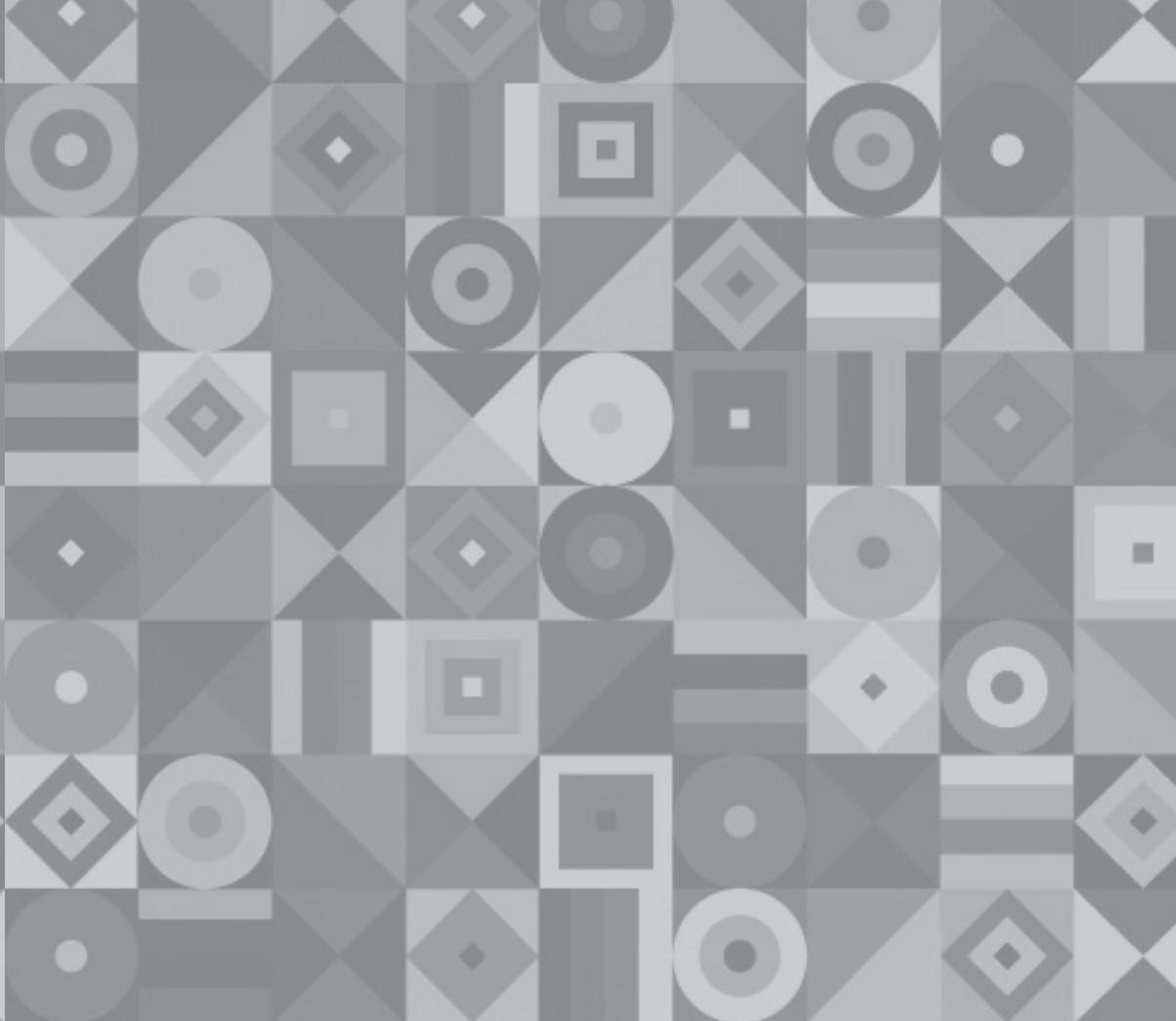
Dante Augusto Galeffi, no capítulo 8, trata sobre ética, privacidade e confidencialidade no âmbito digital da saúde. A motivação para o manuscrito brotou de um problema traduzido na questão: qual é a ética cibernética emergente? Intenciona-se apresentar uma perspectiva de investigação das éticas dominantes em uma chave filosófica e literária despojada de qualquer intenção de acabamento ou de convicções fechadas ao diálogo interrogante. A questão guia interroga o que se compreende em geral por ética quando qualquer um fala em ética, privacidade e confidencialidade de informação em saúde. Está em questão a construção de uma nova modelagem ética para a salvaguarda da privacidade e da confidencialidade de informação em saúde e em todos os setores da atividade humana. Esta nova modelagem inclui a complexidade dos fenômenos naturais e humanos e amplia o campo do conhecimento em sua multiplicidade infinita para que seja possível educar para uma vida civil em que todos sejam responsáveis por todos e o respeito pela vida alheia se torne um princípio ético sem o qual tudo será apenas controle frio e manipulação, e todos estarão sujeitos a todo tipo de ameaças e chantagens, de invasões indevidas em sua privacidade através dos rastros deixados na rede. Compreender, entretanto, como hoje anda a ética no gerenciamento de redes sociais em saúde é o primeiro passo para se ter em mira soluções viáveis e seguras que caminhem na direção de uma aprendiza-

gem ética comum-pertencente que supere a barbárie atual do dataísmo nas premissas de uma sociedade transparente.

No capítulo 9, Marcelo Fornazin aborda os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) e os desafios da participação social. O autor tem como objetivo discutir alguns fatores que levaram a ausência da participação social na construção dos SIS, como, por exemplo, a predominância de uma visão técnico-gerencial, aliada a falta de um saber fundamentado nos princípios do SUS, para a construção de sistemas de informação baseados nas novas tecnologias da informação e comunicação. O autor formula um modelo que incorpora a participação democrática aos SIS. Para tanto, revisita os princípios da participação social no SUS e no Movimento da Reforma Sanitária, a fim de incorporar esses princípios aos processos de construção e uso dos SIS.

Como brevemente ilustrado nesta apresentação, esperamos que os capítulos contribuam como alicerces epistemológicos, teóricos, técnicos, filosóficos, políticos, sociais e éticos para uma reflexão coletiva sobre o *habitus* da interação (comunicação) e do uso das tecnologias avançadas de produção, circulação e acesso às informações em saúde – as ITIS. Deste diálogo, recorrente e inesgotável para as sociedades contemporâneas, faz-se uma nova ordem: a convergência dos *pluris* e dos *multis* olhares para um diálogo permanente. Conclamamos os interessados pela temática a conceberem, desenvolverem e difundirem as suas ideias e os seus estudos, como os organizadores e os pesquisadores/autores desta publicação fazem neste livro.

Nesse sentido, espera-se que a ideia do II CIC Saúde Brasil continue permanentemente entre os sujeitos e as instituições do estado brasileiro, uma vez que os eixos temáticos apresentados neste livro não se esgotam nas páginas seguintes, a promover o uso e a governança das ITIS para o alcance da Ciência, da Tecnologia e da Inovação no âmbito da Saúde Coletiva.



## **EIXO I**

### ***Governança e modelo de gestão de Informação e Tecnologias de Informação em Saúde***



# **GOVERNANÇA DA GESTÃO DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE**

*○ caso do programa Telessaúde Brasil Redes  
no estado do Amazonas*

*Cleinaldo de Almeida Costa  
Pedro Máximo de Andrade Rodrigues  
Waldeyde Oderilda Magalhães dos Santos*



## INTRODUÇÃO

A reestruturação produtiva, configurada a partir da crise econômica iniciada na década de 80 do século XX, foi determinada em grande medida pelos avanços tecnológicos na área informacional, por novas formas de organização do trabalho e pela hegemonia planetária do modo de produção capitalista (globalização), o que resultou na imposição de novas competências e habilidades aos trabalhadores. Além disso, verificou-se a crescente informalidade e flexibilidade nas relações de trabalho, que consistiram em novas realidades a serem enfrentadas pelos sistemas e serviços de saúde. (FEUERWERKER; LIMA, 2002; MACHADO, 2000; PIERANTONI, 2000)

De certa maneira, esse cenário esclarece a retomada do interesse pelo tema da Atenção Primária à Saúde (APS) no país, visto que entre as medidas sugeridas para o reordenamento da saúde foram listadas a diminuição do gasto hospitalar e o incremento das práticas de prevenção e da atenção primária. Tais medidas parecem alinhar-se com a concepção de APS, enunciada pela World Health Organization em Alma-Ata. (DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA, 1978)

O termo APS apareceu oficialmente no Reino Unido em um documento redigido por Lord Dawson of Penn, em 1920. Esse documento tratava da organização do sistema de serviços de saúde e posteriormente fundamentou a concepção da regionalização. O documento distingue três níveis de serviços de saúde: centros primários de saúde, centros secundários de saúde e hospitais-escola, com suas respectivas funções. Para Starfield (2002), a APS representa a porta de entrada do sistema de saúde, garantindo a continuidade e a longitudinalidade da atenção nos demais níveis em que essa se faça necessária,

ou seja, dois dos aspectos da integralidade da atenção, por meio da coordenação e integração das ações.

No contraponto a esse quadro de reconfigurações da organização do Estado brasileiro e das políticas públicas voltadas à saúde, percebe-se a emergência de um campo de conhecimentos, de práticas profissionais e de atuação política, que emergiu no contexto do Movimento da Reforma Sanitária Brasileira, durante as décadas de 1970 e 1980, denominado Saúde Coletiva. A Reforma Sanitária caracterizou-se por ser o resultado da articulação de forças populares em prol da democracia e de reformas sociais sob o impulso da problematização das questões de saúde pública, face ao regime de Ditadura Militar vigente à época, defendendo a proposição de políticas voltadas à atenção dos usuários, apoiadas por melhores condições de vida e de trabalho na saúde.

Durante a VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, sob o impulso das reflexões iniciadas pela Saúde Coletiva e pela Reforma Sanitária, foram enunciadas as propostas fundamentais para uma nova política de saúde brasileira, orientada pela ampliação do conceito de saúde, pelo reconhecimento da saúde como direito de todos e dever do estado, pela criação de um sistema único de saúde, pela participação popular e pela ampliação do orçamento em saúde. (PAIM, 2008) Em 1988, em pleno movimento pela redemocratização do país, é promulgada a atual Constituição Federal e o Sistema Único de Saúde (SUS) é instituído como o instrumento capaz de concretizar o direito de acesso universal à saúde para toda a população brasileira. De acordo com os §196 ao § 200 da Constituição, o SUS passou a ser orientado pelos princípios da universalidade, da integralidade, da equidade, da hierarquização e do controle social. (BRASIL, 1988)

No âmbito do SUS, a concepção de saúde passou a ser determinada por múltiplos fatores de ordem sociopolítica e cultural, que passaram a ser reconhecidos como aqueles que engendram os processos de adoecimento e de morte das pessoas. A saúde passou a ser considerada não apenas como a ausência de doenças, mas como determinada

por diversos fatores, tais como a existência e as condições de habitação, alimentação, renda, educação, trabalho, transporte, saneamento, moradia, meio ambiente, lazer, liberdade, acesso à terra e aos serviços de saúde. (BRASIL, 1988)

A partir daí, buscou-se reconhecer o processo de construção social da saúde, procurando o fortalecimento da autonomia das populações e das comunidades em relação à sua própria saúde. A concepção ampliada de saúde é uma das mais significativas contribuições teóricas do campo da Saúde Coletiva para o processo de institucionalização da saúde como direito do povo e dever do Estado.

A partir dessa concepção, foi assinalada a necessidade de serem instituídas políticas públicas voltadas à promoção do SUS, à instituição da participação social na construção do sistema e das políticas e à complementariedade do setor saúde, dada a sua limitação em responder sozinho à transformação dos determinantes e condicionantes para garantir a saúde da população. A Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, Lei Orgânica da Saúde, que instituiu o SUS, assim o define:

O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das Fundações, mantidas pelo Poder Público, incluídas as instituições públicas federais, estaduais e municipais de controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos, medicamentos, inclusive de sangue e hemoderivados, e de equipamentos para a saúde. (BRASIL, 1990)

É garantida, também, a participação complementar da iniciativa privada no SUS (BRASIL, 1990, Art. 40, §10 e§20).

Vale ressaltar que antes da instituição do SUS, a saúde não era considerada um direito social no Brasil. A saúde pública era um direito exclusivo dos trabalhadores de carteira assinada, que contribuíam com a previdência social: aqueles que podiam pagavam por serviços privados de saúde; os desempregados e os mais pobres

contavam com a beneficência das Santas Casas de Misericórdia. A instituição do SUS é um processo que ainda se desenvolve na atualidade, dado que a sua concretização esbarra na configuração atual das forças políticas e econômicas, que por ironia do destino foram democraticamente estabelecidas, evidenciadas pelo grave quadro de crise político-institucional que ameaça as nossas frágeis instituições e o próprio SUS, se considerarmos a sua concepção original, a partir do desenho feito pelos formuladores constitucionais e pelos diversos agentes históricos envolvidos na luta pela sua construção.

## O DESAFIO AMAZÔNICO

A Amazônia Legal compreende uma área de 5.500.000 km<sup>2</sup>, representando 40% do território nacional. Sua população é de 21 milhões de habitantes (5% da população nacional) e é demograficamente esparsa, com 3,67 habitantes/Km<sup>2</sup>. No território nacional ela abrange os estados do Amazonas, Acre, Pará, Amapá, Roraima, Rondônia, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso, com 11.248 km de fronteiras internacionais com Peru, Bolívia, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana e Guiana Francesa. A região corresponde a 3/5 do território nacional, a um pouco mais de 3/5 da Amazônia Pan-Americana, e a 2/5 do continente Sul-Americano.

O estado do Amazonas, por sua vez, possui uma área total de 1.577.820 km<sup>2</sup>, que corresponde a 70% da Amazônia Ocidental, a 31% da Amazônia brasileira, e a 18% do território nacional. A sua concentração demográfica é da ordem de 1,79 habitantes/Km<sup>2</sup>. Segundo estimativas do IBGE (2016), o estado conta na atualidade com uma população estimada em 4.001.667 habitantes, distribuída por uma área de 1.559.159,148 km<sup>2</sup>, em 62 municípios.

O governo brasileiro, tendo em vista a inserção do estado ao programa desenvolvimentista na década de 1960, fomentou a implan-

tação da Zona Franca de Manaus, em 1967, como polo dinamizador da economia regional e modelo industrial conectado à dinâmica do capitalismo industrial. Se por um lado, a implantação desse modelo promoveu o êxodo rural, inchando a capital do estado, Manaus, provocando a expansão da cidade nos sentidos norte e leste, e intensificando os problemas sociais e ambientais urbanos, por outro lado possibilitou a preservação de grande parte dos ecossistemas amazônicos e dos sistemas socioculturais e econômicos das suas populações tradicionais e indígenas. (RODRIGUES, 2008)

Em relação ao patrimônio natural, a região apresenta 1/5 da disponibilidade mundial de água doce, contando com 50% do potencial hidrelétrico brasileiro. Cobre o seu território 1/3 das florestas latifoliadas mundiais, entrecortada por 25.000 km de rios navegáveis. No seu interior vive 1/10 da biota mundial, em grande parte ainda desconhecida. A bacia amazônica apresenta 12 milhões de hectares de várzeas, fertilizadas anualmente pelo movimento das águas, que são produtivas apenas durante os seis meses em que dura a vazante nos diversos pontos do seu território.

Sob o imperativo da mundialização, interesses e discursos os mais diversos se confrontam em torno do tema da região. Neles estão envolvidos o governo brasileiro, instituições multilaterais, corporações, organizações não governamentais, populações indígenas, madeireiras, mineradoras e representantes do narcotráfico, entre outros agentes. Na maioria das vezes, destacam-se a questão ambiental e o significado simbólico da região. (SILVA, 2001)

Até a primeira década do século XXI, os indicadores eram positivos sobre o *status de manutenção da Floresta Amazônica*. Segundo *Théry (2005)*, de acordo com dados coletados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por intermédio do Satélite NOAA-9, apenas uma área de 1.093 km<sup>2</sup> (0,07%) do território amazônico havia sido atingida por queimadas. Por outro lado, a ampliação das fronteiras econômicas internas, por meio da expansão da agricultura e

da pecuária extensivas, ameaça agravar a conservação dos ativos ambientais e o equilíbrio entre homem e natureza na região.

Tal constatação parece evidenciar o avanço das queimadas no ano de 2019, com a mudança do discurso e das práticas das políticas ambientais brasileira, o que veio a chamar a atenção e estimulou o clamor mundial em defesa da região. Segundo dados coletados pelo WWF-Brasil, 31% dos focos de incêndio, verificados até agosto deste ano, ocorreram em áreas de floresta, no que parece ser resultado das investidas do agribusiness e de madeireiros. Em comparação ao ano de 2018, neste mesmo período, o crescimento das queimadas foi da ordem de 110%, tendo sido registrados 46.825 pontos de queimadas, segundo a medição do Programa Queimadas do INPE, o que representa um aumento de 64% em relação à média dos últimos dez anos (2009-2018) para o mesmo período. As queimadas representaram ainda em um aumento de 6 mil Km<sup>2</sup> de área com alerta de desmatamento.

Uma parte significativa da população amazônica é formada por cerca de 160 povos indígenas com uma população de cerca de 204 mil pessoas (60% dos índios brasileiros), com 250 línguas faladas, das quais 140 somente na Amazônia brasileira. A identificação e o reconhecimento dos níveis de interação adaptativa existentes entre os processos socioprodutivos das populações indígenas, caboclas, ribeirinhas e a dinâmica, o ritmo e os processos ecológicos nos ecossistemas de várzea e terra firme, podem fornecer os parâmetros necessários à valorização de estratégias próprias de organização econômica e de reprodução social, do conhecimento presente nas tecnologias e técnicas de manejo dos recursos naturais desenvolvidas pelas populações amazônicas, e da relevância da sua intervenção na formação, organização e preservação das paisagens da região. Esta proposição apresenta-se como uma alternativa real e historicamente vivida por essas populações, que prestam serviços ambientais de preservação e conservação dos estoques de capital natural da região. (POSEY, 1996)

De fato, as populações indígenas, caboclas e ribeirinhas organizaram modos de vida no interior da Amazônia, nos quais as interações e influências recíprocas que exercem entre si e os processos socio-produtivos, culturais e ecológicos configuram modelos econômicos tradicionais. Uma vez que essas estratégias sejam reconhecidas e valorizadas pelas esferas institucionais e políticas, fortalecendo a sua autodeterminação, por meio do acesso aos equipamentos e serviços sociais essenciais, particularmente à educação e à saúde, a sua permanência nos territórios de origem possibilitariam a manutenção de serviços ambientais essenciais, na forma de preservação ambiental. Dessa maneira, as populações amazônicas consolidariam modos de vida e modelos econômicos viáveis nos aspectos humano e ambiental. (RODRIGUES, 2008)

Ao se considerar o quadro de saúde da região e do estado do Amazonas, em particular, constata-se um quadro endêmico no qual prevalecem doenças seculares como a malária, a tuberculose, a leishmaniose e a hanseníase, além da dengue, hepatite B, e o risco sempre atual de retorno da febre amarela, como resultantes do processo histórico, econômico e social que impactou negativamente os recursos florestais, causando desequilíbrios ecológicos. (OLIVEIRA, 2008) Segundo Confalonieri (2005), a extensa área de ambientes aquáticos – rios, lagos, igarapés, paranás e planícies inundáveis –, que chegam a 300 mil km<sup>2</sup>, somados à falta de saneamento das populações adjacentes, contribuem para a transmissão de diversos processos infecciosos de veiculação hídrica, como o cólera e gastroenterites microbianas.

No âmbito da atenção à saúde, apenas para se destacar o sistema de referência e o atendimento às situações de urgência, as transferências de pacientes do interior para Manaus, capital do estado, são realizadas por via aérea com alto custo financeiro para os sistemas de saúde locais. (COSTA et al., 2009b) Ao internalizarem as características da Amazônia para o estado do Amazonas, Costa e outros (2009a) consideram que, dadas as suas peculiaridades geográficas, logísticas e socioculturais, a região se predispõe à modalidade de ações em

Telemedicina e Telessaúde, como estratégia privilegiada para a minimização das assimetrias no atendimento da população amazonense.

## GOVERNANÇA EM SAÚDE PÚBLICA E AS ESTRATÉGIAS DE TELEMEDICINA E TELESSAÚDE

Ao lado de um conjunto de ações programáticas relacionadas à gestão do trabalho e à capacitação dos profissionais da saúde propostos pelo Ministério da Saúde, o atual Programa Telessaúde Brasil Redes (PTB-R) se apresenta como um conjunto de recursos tecnológicos e metodológicos, voltados a impactar favoravelmente a resolutividade do SUS, por meio de segundas opiniões originadas em teleconsultorias e direcionadas à clínica e aos processos de trabalho em geral, assim como pela participação em atividades de teleducação com o foco na Educação Permanente em Saúde (EPS). Outra possibilidade de aplicação do programa está em proporcionar um ambiente integrado de vigilância epidemiológica, apoiando o planejamento estratégico nacional integrado à gestão da saúde estadual e municipal, no desencadeamento de ações de intervenção mais rápidas. (RODRIGUES, 2019)

A partir de uma proposta de serviços de telessaúde orientados pela EPS, o PTB-R foi concebido como ação estruturante de uma rede formada por ambientes de produção de pesquisa e conhecimento em saúde – as universidades estaduais e federais que abrigam os núcleos de telessaúde – com as “pontas de recepção” e de retroalimentação dessa produção – os serviços de saúde locais –, configurando um ecossistema de informações baseado em TICs, caracterizando o que Silva, Morel e Moraes (2014) denominam modelo de pesquisa translacional.

Em 2005, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) lançou o Edital nº 001 - Institutos do Milênio, que se constituiu em um

marco para a instituição da telemedicina como instrumento da política de saúde no país. Por esse edital foi aprovado o Projeto Estação Digital Médica (EDM-Milênio), constituído por um consórcio formado por nove instituições com esse propósito. (WEN, 2008)

Em dezembro desse mesmo ano, foi elaborado o Projeto Piloto de Telemática e Telemedicina em apoio à APS, que culminou com a instituição do Programa Telessaúde Brasil pela Portaria GM/MS nº 35, de 04 de janeiro de 2007, como componente do Programa Mais Saúde. O Projeto estabeleceu as áreas remotas como critério predominante para a sua implantação nas cinco regiões do país. (BRASIL, 2007; WEN, 2008)

Dessa maneira, é que foram inicialmente selecionadas nove universidades federais e estaduais com expertise prévia em Telemedicina e Telessaúde, que constituíram os nove núcleos iniciais do projeto piloto do Programa Telessaúde Brasil: Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O Programa Telessaúde Brasil foi então pactuado na Comissão Intergestores Tripartite (CIT), órgão máximo de representação das três instâncias governamentais – municipal, estadual e federal. Para sua implantação o Ministério da Saúde (MS) teve como parceiros o Ministério da Educação (MEC), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério das Comunicações (MC), Ministério da Defesa – Casa Civil, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme/Opas) e a Fundação Oswaldo Cruz – Canal Saúde.

A Portaria GM/MS nº 402/2010 instituiu o Programa Telessaúde Brasil de Apoio à Atenção Básica em Saúde em âmbito nacional, com base na experiência já vivenciada pelo projeto piloto. Seus pressupostos político-institucionais consistiam no aperfeiçoamento da qualidade e no aumento da participação das equipes de Estratégia de

Saúde da Família (ESF), por meio de suporte à decisão profissional mediado por Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), baseado nas evidências científicas disponíveis, em consonância com os princípios da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Essa portaria definiu a composição do programa pela constituição de uma rede de instituições parceiras, denominada Rede Telessaúde Brasil, formada pelos nove núcleos iniciais e pelos pontos integrados a estes em cada estado. (BRASIL, 2010)

A Portaria GM/MS nº 2546, de 27 de outubro de 2011, redefiniu e ampliou o programa, que passou a ser denominado Programa Telessaúde Brasil-Redes (PTB-R), ressaltando sua necessidade em desenvolver mecanismos de cooperação entre os gestores do SUS e as instituições de ensino superior, tendo em vista a resolutividade da atenção à saúde por meio da realização de teleconsultorias, teleducação, telediagnóstico, e Segunda Opinião Formativa (SOF). A Portaria determinou a integração dos núcleos e pontos ao Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), um dos caminhos promotores da institucionalização do Programa Telessaúde no SUS. O programa também foi expandido para apoiar os serviços de alta complexidade e como estratégia para reforçar a rede de prestação de cuidados de saúde. (BRASIL, 2011)

Na dimensão da estrutura organizacional, o Telessaúde Brasil está assim disposto (BRASIL, 2010):

- a. coordenação nacional: exercida pelo MS por meio da Secretaria da Gestão e do Trabalho na Saúde (SGTES) e da Secretaria da Atenção à Saúde (SAS);
- b. coordenação estadual: exercida pela Secretaria de Saúde do Estado ou do Distrito Federal ou por outra instância integrante do Comitê Gestor Estadual, conforme definição da Comissão Intergestores Bipartite (CIB);
- c. comitê gestor estadual: órgão criado e vinculado à CIB, tendo como componentes um representante da Secretaria de

Saúde do Estado ou do Distrito Federal, um representante da Comissão de Integração Ensino Serviço (CIES), dois representantes do Conselho de Secretários Municipais de Saúde (COSEMS), um representante da Coordenação de Núcleos de Telessaúde Técnico-Científico no Estado e um representante das Escolas Técnicas do SUS no Estado ou Distrito Federal;

- d. Núcleo de Telessaúde Técnico-Científico: instituição formadora de nível superior, responsável pelo planejamento, gestão e oferta das atividades de teleconsultorias, teleducação, tele diagnósticos e segunda opinião formativa (SOF), entre outras;
- e. gestor municipal de saúde: responsável pela implementação, monitoramento e avaliação do programa no seu respectivo município, em articulação com o Comitê Gestor Estadual e com a respectiva instância intermunicipal, e pela promoção da integração dos profissionais de saúde com as ações do programa.

A operacionalização dos serviços ofertados pelo Telessaúde Brasil para a Rede de Atenção em Saúde é desenvolvida em cada estado da federação pela unidade provedora dos serviços de telessaúde, denominada Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde. Aos núcleos originais do projeto, localizados em universidades estaduais e federais, vieram se integrar posteriormente núcleos estaduais, municipais e intermunicipais, organizados respectivamente em secretarias estaduais e municipais de saúde.

Em agosto de 2005 foram iniciadas as atividades do Polo de Telemedicina da Amazônia (PTA) no interior da Escola Superior de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas (ESA/UEA). Ao narrar o início do que seria no futuro o ambiente institucional do Núcleo Técnico Científico de Telessaúde-AM, assim relata seu coordenador, Cleinaldo de Almeida Costa:

O núcleo começou de forma muito prosaica, muito interessante: em 2005 procurei meu orientador no doutorado à época, professor Dario Birolini, numa proposta de fazer uma integração por

videoconferência entre o grupo de cirurgia que o professor coordenava na USP, à época, na terceira Clínica Cirúrgica, a Cirurgia do Trauma, e a nossa equipe de cirurgiões do trauma aqui em Manaus, do Instituto de Cirurgia do Amazonas, à época. E o professor Dario me colocou em contato com o professor György Miklós Böhm, que à época era o chefe da telemedicina da USP e o seu imediato, que é o professor Chao Lung Wen. E o professor Chao Lung Wen, nesse momento, em 2005, no nosso primeiro diálogo fez a seguinte proposta: ‘que tal abrir um polo de telemedicina na Amazônia?’. Esse foi o início de tudo. (informação verbal, 2018)<sup>1</sup>

A criação do PTA foi posteriormente apoiada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), que cedeu os dois primeiros equipamentos de videoconferência para o polo recém-criado. A conectividade para o processo inicial de comunicação entre o PTA e as demais instituições foi proporcionada por parceria firmada com o Sistema de Proteção da Amazônia do Ministério da Defesa (SIPAM/MD). A primeira videoconferência no âmbito do PTA ocorreu entre a USP e o campus da Universidade Federal do Amazonas, em Parintins. A solução de conectividade em seguida foi reforçada pela conectividade do Programa de Inclusão Digital do MC, que estava presente nas escolas do interior do estado:

E a época, como funcionava isso? Determinava-se um município que iríamos atender. Pedíamos 48 horas antes ao Ministério das Comunicações, via e-mail, uma configuração chamada ‘telemedicina’ para um município. Uma hipótese: o município de Boca do Acre. Naquele dia e horário, durante duas horas, toda a conectividade do Programa de Inclusão Digital de todo o Amazonas, das salas de educação digital de todo o Amazonas, eram convergidos para aquele ponto único, derrubava-se a rede inteira, focava o satélite para aquele município, aquelas duas horas, e a conectividade acontecia. Para ter uma ideia da resolutividade disso nós perdíamos 61% de todas as chamadas... Ainda assim nós atendemos quase 200 doentes aquele ano. (COSTA, informação verbal, 2018)

---

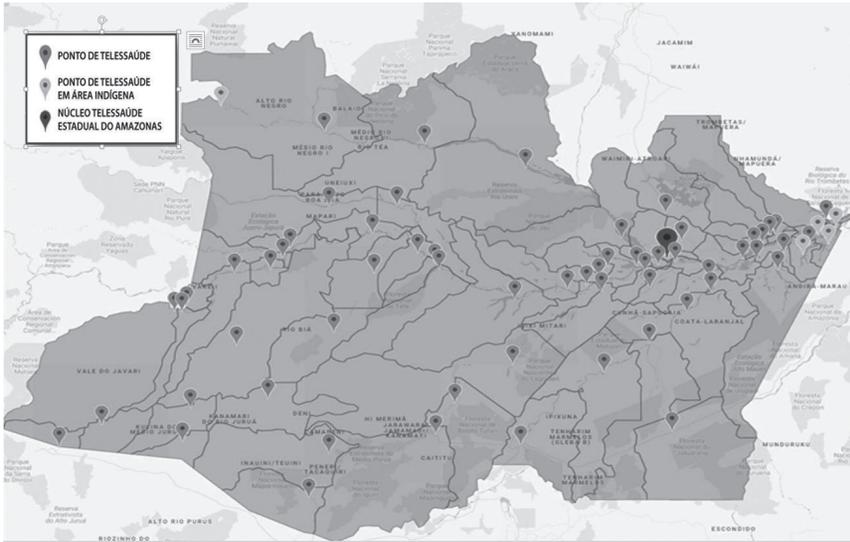
<sup>1</sup> Entrevista realizada na Escola Superior de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), em 2018.

Com a adesão do PTA ao projeto piloto do Programa Telessaúde Brasil, em 2007, foi instituído o Núcleo Telessaúde do Amazonas (NT AM), um dos nove núcleos pioneiros do programa e o primeiro da região norte. Os recursos financeiros repassados pelo programa possibilitaram maior autonomia de conectividade, com a aquisição de 50 Antenas Very Small Aperture Terminal (VSAT) e a contratação de link satelital para conexão com os Pontos de Telessaúde que foram instalados no interior do estado. De 2007 a 2015, a quantidade de recursos financeiros repassados pelo MS ao Telessaúde Amazonas totalizou R\$ 9.640.320,00, que foram aplicados na expansão dos pontos no interior do estado.

No dia 19 de julho de 2011 foi oficialmente instalado na sede da Secretaria de Estado da Saúde, o Comitê Estadual de Apoio à Telessaúde, de acordo com o que foi preconizado na Portaria GM/MS nº 2546/2011. O Comitê foi regulamentado posteriormente pela Resolução CIB nº 167 de 29 de outubro de 2012, sendo constituído por quatro representantes da Secretaria, um representante da Comissão de Integração Ensino-Serviço, dois representantes do Conselho Municipal de Saúde, dois representantes do Núcleo Telessaúde e um da Escola Técnica do SUS. O objetivo do Comitê é o de coordenar, em sintonia com as estratégias nacionais, o programa no estado e elaborar planos de ação para o melhoramento e inclusão de novos serviços, de acordo com as necessidades do sistema estadual de saúde.

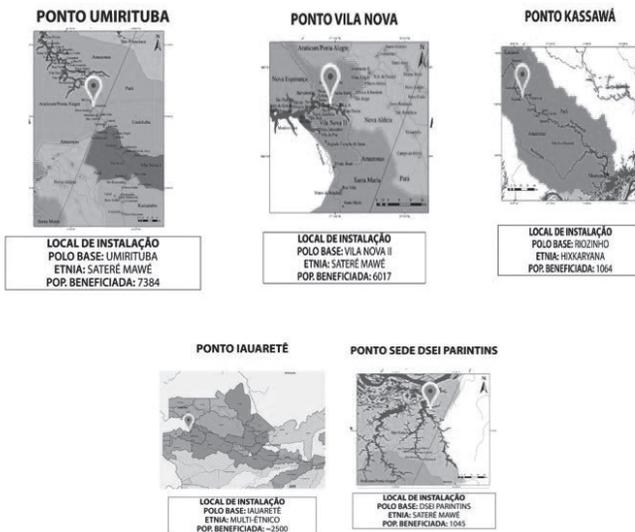
O Telessaúde Amazonas está implantado em 68 pontos, como pode ser visualizado na Figura 1, dos quais cinco estão instalados dentro de aldeias indígenas, conforme a Figura 2. Esses pontos estão distribuídos nos municípios amazonenses beneficiando mais de 500 profissionais das ESF cadastrados no interior do estado. Estes dados têm um impacto em relação à eficácia da telepresença de especialidades médicas no estado, onde é praticamente impossível ou improvável a manutenção e retenção de um especialista, com o peso profissional e financeiro que a sua presença representaria para o município. (SANTOS et al., 2017)

Figura 1 – Mapa da Rede Telessaúde no estado do Amazonas



Fonte: Núcleo de Telessaúde do Amazonas (2019).

Figura 2 – Pontos de Telessaúde localizados em aldeias indígenas



Fonte: Núcleo de Telessaúde do Amazonas (2019).

As atividades do NT AM englobam: teleconsultoria, tele-educação e SOF. O serviço de teleconsultoria está disponível para apoiar os profissionais da rede de atenção básica à saúde, vinculados ao SUS. A consultoria é registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área de saúde, com o objetivo de esclarecer dúvidas sobre os procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, podendo ser realizada em tempo real, geralmente por webconferência, videoconferência ou serviço telefônico; ou por meio de mensagens *off-line* que devem ser respondidas em até 72h. A Figura 3 exibe algumas teleconsultorias realizadas entre os municípios: de Tefé-Manaus, Parintins-Manaus, Manaus-Itamarati e Manaus-Novo Airão. Mais de 50 especialidades são oferecidas por meio das teleconsultorias, sendo divididas nas áreas: Medicina, Enfermagem, Odontologia e Gestão, as quais podem ser visualizadas na Figura 4.

**Figura 3 – Teleconsultorias realizadas nos municípios de Tefé/Manaus, Parintins/Manaus, Manaus/Itamarati e Manaus/Novo Airão**

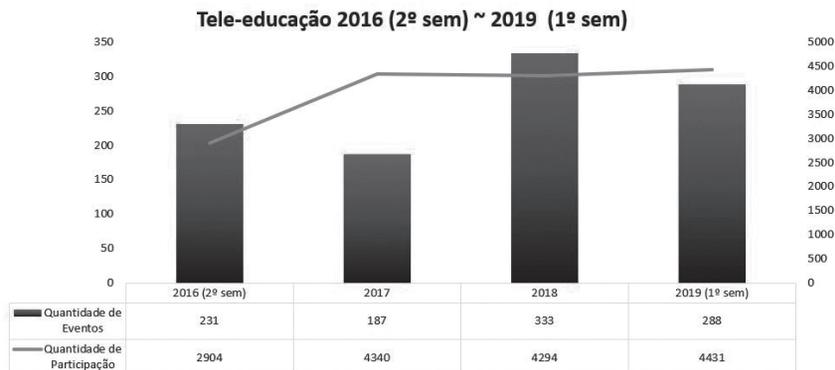


Fonte: Núcleo de Telessaúde do Amazonas (2019).



As atividades educacionais a distância por meio de tecnologias de informação e comunicação apoiam a qualificação de estudantes, profissionais e trabalhadores da área da saúde constituem uma forma de educação permanente em serviço para os profissionais da rede de atenção básica. Os serviços de tele-educação fornecidos pelo NT AM são: 1) Webpalestras: são palestras sobre diversos temas na área da saúde, objetivando o compartilhamento de informações e de conhecimentos para os profissionais de saúde no estado; 2) Cursos EAD: têm por objetivo promover a formação em um tema, possuindo enfoque baseado na realidade dos trabalhadores do SUS e suas necessidades. São constituídos por módulos educacionais com conteúdo estruturado e estímulo à interação lógica da aprendizagem colaborativa; 3) WebSeminários: atividade com discussão de um determinado tema com apresentação de dois ou mais expositores com domínio sobre o assunto, seguido de debate. É uma oferta educacional com fim de desenvolver conhecimentos específicos, aprendizagem ativa, provendo troca de experiências e reflexão sobre o cotidiano do trabalho; 4) Fórum de Discussão: encontro ou reunião que se celebra para discutir assuntos de interesse comum entre os participantes. O objetivo é promover um processo educacional facilitado pela interação social em um ambiente que possibilite discussão, troca de experiências e aprendizagem colaborativa; e, 5) Reunião de Matriciamento: encontro ou reunião com objetivo de discutir assuntos diversos apontados pelos trabalhadores de saúde e também casos clínicos, de processo de trabalho e/ou gestão, promovendo um processo de construção compartilhada a partir da integração e diálogo entre diferentes profissionais. O NT AM já realizou 1.039 atividades de Teleeducação e capacitou cerca de 15.969 estudantes e profissionais da saúde, conforme demonstrado na Figura 5.

Figura 5 – Atividades de tele-educação



Fonte: Núcleo de Telessaúde do Amazonas (2019).

A SOF, no contexto da Biblioteca Virtual em Saúde Atenção Primária em Saúde (BVS APS) é uma fonte de informação que apresenta como conteúdo as perguntas e respostas baseadas em boa evidência relacionadas com os problemas prioritários de APS. A resposta é sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, evidências científicas e clínicas a perguntas originadas das teleconsultorias. As melhores teleconsultorias são selecionadas a partir de critérios de relevância e pertinência em relação às diretrizes do SUS e publicadas no Portal BVS APS.

Essas atividades são muito importantes no Amazonas, visto a logística predominante na região, com localidades de difícil acesso devido à característica escassa ou inexistência da rede rodoviária, distanciando os municípios, onde o acesso prevalente se faz pela rede hidroviária e meio aéreo em razão da densa vegetação e do emaranhado de rios, furos, igarapés, igapós etc.

Outra característica se relaciona a baixa conectividade na região, além da infraestrutura insuficiente para atendimento à população, principalmente do interior, pela ausência de profissionais especializados, por se encontrarem na capital do Estado.

Diante disso, o núcleo tem a característica regionalizada, que leva em consideração as limitações econômicas, a cultura da população, a família ribeirinha ou indígena, a dificuldade de acessibilidade, que se apresentam no contexto da universalização, integralidade e equidade, princípios norteadores do SUS.

## ALGUMAS CONCLUSÕES

No Brasil, entre 2007 e 2008 diversos fóruns de debate aconteceram no campo do direito à saúde, da medicina baseada em evidências, da avaliação econômica, da gestão no SUS e na saúde suplementar. Os debates identificaram como ponto de partida a necessidade de institucionalização de uma política nacional com diretrizes gerais para orientar a implantação da avaliação, incorporação e gestão de tecnologias no sistema de saúde. (BRASIL, 2010)

A tecnologia em saúde, material ou lógica, compreende os saberes específicos, procedimentos técnicos, instrumentos e equipamentos utilizados nas práticas de saúde. Barra e outros (2006) em seu estudo sobre a evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem, afirmam que independente da classificação descrita por Merhy, é indispensável o uso das tecnologias, uma vez que esta propicia uma melhor qualidade de vida ao paciente assistido.

A telessaúde é fruto do desenvolvimento tecnológico, o que inclui a globalização das doenças, das práticas em saúde e dos hábitos de vida. O objetivo é a busca de soluções em TICs de baixo custo e fácil acessibilidade, proporcionando uma difusão do conhecimento com equidade, rompendo barreiras geográficas, tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde. Considerando que a vida dos amazônidas está cercada de muitos desafios onde as distâncias e as dificuldades de acesso a meios de diagnósticos e de deslocamento aos centros de referência em saúde nas capitais dos estados amazônicos

e isso pode resultar na perda de vidas ou em alto custo financeiro ao sistema de saúde, o PTB-R representa uma ferramenta de assistência e educação com foco na melhoria da qualidade de vida das populações e na economia de recursos financeiros para o SUS.

Ao se considerar as distâncias e as dificuldades relacionadas aos municípios, a exígua malha rodoviária e as limitações com a conectividade por meio de internet no estado, o NT AM apresenta-se como agente estratégico para o favorecimento da melhoria da qualidade de vida das populações localizadas em áreas remotas e culturalmente diversas, como as indígenas e as que habitam os espaços geográficos mais longínquos e isolados da região.

## REFERÊNCIAS

BARRA, D. C. C. *et al.* Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 8, n. 3, p. 422-430, 2006. Disponível em: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a13.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a13.htm)

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 02 maio 2010.

BRASIL. *Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990*. 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: Presidência da República, 1990. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080.htm>

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 35, de 4 de janeiro de 2007. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. *Diário Oficial da União*, Poder

Executivo, Brasília, DF, 5 jan. 2007, Seção 1, p. 85. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/telessauders/wp-content/uploads/2015/03/Portaria-35\\_2007.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/wp-content/uploads/2015/03/Portaria-35_2007.pdf). Acesso em: 13 fev. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 402, de 24 de fevereiro de 2010. Institui, em âmbito nacional, o Programa Telessaúde Brasil para apoio à estratégia de saúde da família no SUS, institui o programa nacional de bolsas do Telessaúde Brasil e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 fev. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da rede de atenção à saúde no âmbito do sistema único de saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 jan. 2011. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html). Acesso em: 27 nov. 2015.

CONFALONIERI, U. E. C. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 19, n. 53, jan./abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24090.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2016.

COSTA, C. A. *et al.* Telehealth in the Amazon: development, results and perspectives. *Latin American Journal Telehealth*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 170-183, 2009a. Disponível em: <http://cetes.medicina.ufmg.br/revista/index.php/rlat/issue/view/3/showToc>.

COSTA, C. A. *et al.* Telehealth as a Direct Health Instrument for Marginalized Populations. *Latin American Journal Telehealth*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 260-271, 2009b.

DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA. 1978. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/07/Declara%C3%A7%C3%A3o-Alma-Ata.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2018.

FEUERWERKER, L. C. M.; LIMA, V. V. Os Paradigmas da Atenção à Saúde de Recursos Humanos. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. *Política de Recursos Humanos em Saúde*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

IBGE. *Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2016*. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=17283&t=downloads>

MACHADO, M. H. (coord.). *Perfil dos médicos e enfermeiros do Programa Saúde da Família no Brasil: relatório final*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000. v. 1.

OLIVEIRA, P. T. R. *Desigualdade regional e o território da saúde na Amazônia*. Belém: EDUFPA, 2008.

PAIM, J. S. *Reforma Sanitária Brasileira: contribuições para a compreensão e crítica*. Salvador: Edufba; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

PIERANTONI, C. R. *Reformas da saúde e recursos humanos: novos desafios X velhos problemas*. Um estudo sobre os recursos humanos e as reformas recentes da Política Nacional de Saúde. 2000. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

POSEY, D. Os povos tradicionais e a conservação da biodiversidade. *In: PAVAN, C. (org.). Uma estratégia latino-americana para a Amazônia*. São Paulo: UNESP, 1996.

RODRIGUES, P. M. A. *Homens e mulheres nas beiras: etnoeconomia e sustentabilidade no Alto Rio Solimões*. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.

RODRIGUES, P. M. A. *Educação permanente em saúde por teleeducação: o caso do Programa Telessaúde Brasil Redes no Estado do Amazonas sob a perspectiva dos usuários*. 2019. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

- SANTOS, W. O. M. dos *et al.* 10 anos de programa de telessaúde: apoio à atenção primária à saúde no estado do Amazonas. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 23., 2017. Foz do Iguaçu. *Anais* [...]. [Foz do Iguaçu: ABED], 2017. Disponível em: <http://www.abed.org.br/hotsite/23-ciaed/pt/anais/>
- SILVA, M. C. *Amazônia: região-nação-mundo*. Manaus: EDUA, 2001.
- SILVA, A. B.; MOREL, C. M.; MORAES, I. H. S. Proposta Conceitual de Telessaúde no Modelo da Pesquisa Translacional. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 2, p. 347-356, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000200347&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000200347&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 04 mar. 2017.
- STARFIELD, B. Atenção Primária e Saúde. *In*: STARFIELD, B. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília, DF: UNESCO: Ministério da Saúde, 2002. p. 19-71.
- THÉRY, H. Situações da Amazônia no Brasil e no Continente. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 19, n. 53, jan./abr. 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142005000100003&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000100003&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 15 dez. 2019.
- WEN, C. L. Telemedicina e Telessaúde: um panorama no Brasil. *Informática Pública*, São Paulo, n. 2, p. 07-15, 2008.
- WWF-Brazil. *Um em cada três focos de queimadas na Amazônia tem relação com o desmatamento*. 2019. Disponível: [https://www.wwf.org.br/wwf\\_brasil/historia\\_wwf\\_brasil/?72843/amazonia-um-em-tres-queimadas-tem-relacao-com-desmatamento](https://www.wwf.org.br/wwf_brasil/historia_wwf_brasil/?72843/amazonia-um-em-tres-queimadas-tem-relacao-com-desmatamento). Acesso em: 28 nov. 2019.



# FRAGMENTAÇÃO E INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE<sup>1</sup>

*Giliate Cardoso Coelho Neto*  
*Arthur Chioro*

---

<sup>1</sup> Parte das reflexões aqui apresentadas foram originalmente produzidas para a dissertação de mestrado de Giliate Cardoso Coelho Neto, intitulada *Integração entre Sistemas de Informação em Saúde: o caso do e-SUS Atenção Básica*, defendida em 2019, junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Escola Paulista de Medicina (Unifesp), sob orientação do Prof. Dr Arthur Chioro, disponível no repositório da Unifesp.



## INTRODUÇÃO

A fragmentação de Sistemas de Informação em Saúde (SIS) é um problema persistente no Sistema Único de Saúde (SUS), gerando retrabalho, piora da qualidade dos dados e aumento de custos. Este capítulo destina-se a descrever como esse problema se expressa no cotidiano dos serviços de saúde e apresentar algumas propostas – que se mostram como apostas – para melhorar a integração do SIS no Brasil, em especial aqueles que possuem abrangência nacional, aqui denominados Sistemas Nacionais de Informação em Saúde (SNIS).

## CASO 1

Em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), o médico João André realiza as consultas normalmente e a primeira usuária do dia é dona Joana, 39 anos, vendedora autônoma, portadora de hipertensão arterial e obesidade mórbida, mãe de dois filhos. Ela vem à UBS para mostrar os resultados dos exames de rotina e tentar conseguir um encaminhamento para realizar uma cirurgia bariátrica. O médico abre o prontuário eletrônico e inicia o atendimento, buscando visualizar o histórico das últimas consultas. Lembra-se, porém, que houve mudança recente no sistema utilizado pela prefeitura e que não foi efetivada a migração dos dados para o novo prontuário. João André recorda que o sindicato até questionou na época como seria a integração dos dados entre o sistema antigo e o novo prontuário eletrônico, e o secretário de saúde do município na época alegou que isso já estava previsto no

edital, dando o assunto por encerrado. Entretanto, apesar da exigência do edital, descobriu-se mais tarde que a prefeitura não estipulou o formato como os dados deveriam ser exportados para o novo sistema. Com isso, a empresa que até então prestava serviços de informática simplesmente exportou todos os dados em formato PDF e os entregou à Secretaria de Saúde. Ou seja, a cada consulta, os trabalhadores teriam que procurar e abrir arquivo de cada paciente, por fora do prontuário eletrônico, copiar e colar os dados que julgassem necessários. “Vai ser complicado fazer isso para todos os pacientes, em apenas 15 minutos de consulta”, pensou João André. Questionada, a prefeitura reconheceu que realmente seria muito complicado para os trabalhadores acessarem, mesma consulta, o novo prontuário eletrônico e ainda terem que buscar o arquivo PDF do paciente em uma pasta do computador, porém reconhecia que esta exigência de “interoperabilidade” deveria ter sido realizada no edital e se defendeu alegando que o sindicato deveria ter feito essa sugestão à época.

O médico dá seguimento à consulta e parte para verificar os resultados de exame da paciente, que estão disponíveis no sistema do laboratório privado contratado pela prefeitura. A paciente demora um pouco para localizar a senha de acesso aos exames, o que atrasa a consulta. Dr. João André verifica que as taxas estão normais e transcreve os resultados para o prontuário eletrônico.

A seguir, ele abre um outro sistema de resultados de exames de imagem para visualizar o laudo da radiografia de tórax, transcreve mais um resultado de exame para o prontuário e verifica que Joana está com um discreto aumento do tamanho do coração. Acha prudente solicitar um parecer do cardiologista. O médico abre então outro sistema, desta vez regulação assistencial, preenche uma justificativa e solicita a marcação de consulta com especialista.

Ao aferir o peso e altura de Joana, João André verifica que de fato ela atende os critérios para realizar uma cirurgia bariátrica. O médico abre então mais um sistema de regulação, desta vez o utilizado pelo governo estadual, para solicitar uma vaga com o cirurgião geral.

Preenche mais uma vez os dados clínicos da paciente e finaliza a consulta.

Duas semanas depois, Joana passa mal à noite e procura uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA). Estava com febre alta, falta de apetite e manchas vermelhas pelo corpo. O médico plantonista faz uma consulta rápida e prescreve uma medicação para baixar sua temperatura. Na hora da aplicação da injeção, Joana verifica que ela é alérgica ao remédio que o médico indicou e, irritada, pergunta para técnica de enfermagem: *“ele não viu no meu prontuário que eu era alérgica à dipirona? Lá na minha UBS, toda vez que alguém vai me prescrever esse remédio, aparece um alerta bem grande na tela!”*. A técnica responde: *“Aqui na UPA é um sistema diferente, que não se comunica com o prontuário eletrônico da sua UBS”*. Joana indignada argumenta que isso é um absurdo, que poderia ter morrido, e diz que vai fazer uma queixa na ouvidoria e na rádio mais ouvida na cidade.

Já em casa, Joana decide realizar sua reclamação e envia uma mensagem no perfil de uma rede social da secretária de saúde do município, Solange, uma experiente enfermeira sanitária que havia assumido o cargo há pouco tempo. A secretária recebe a mensagem e decide chamar as áreas técnicas envolvidas para tentar entender o problema. A primeira pergunta é: por que os sistemas de prontuário da UPA e da UBS não se comunicam entre si? O coordenador de informática repete mais uma vez que não foi previsto isto na licitação, e agora as empresas não querem adaptar seus sistemas, pois dizem que isso custa caro. Então Solange pergunta: por que os prontuários não se comunicam nem com o sistema de regulação do município? O mesmo coordenador responde que o sistema de regulação do município é cedido pelo Ministério da Saúde, que não disponibiliza essa funcionalidade de integração. E por que não integra então com o sistema dos resultados laboratoriais, evitando que o médico tenha que preencher todos os resultados no prontuário? O coordenador diz que vai conversar com as empresas do laboratório e do prontuário eletrônico para checar a possibilidade. Por fim, a secretária, impaciente,

pergunta: quantos sistemas são utilizados hoje pelos profissionais de saúde do município, incluindo os prontuários, sistemas de resultados de exames, de notificação de doenças, de controle de medicamentos etc.? Para desespero da secretária, ninguém soube responder ao certo o número total de sistemas em funcionamento. Frente a insistência de Solange, um membro da equipe mais experiente estimou em quase duas dezenas os sistemas em uso, mas sem muita convicção...

## CASO 2

Rafaela, uma professora da área de Saúde Coletiva, procura a Secretaria Municipal de Saúde em busca de bases de dados para uma de suas pesquisas, cujo objetivo é investigar o porquê de alguns pacientes, portadores das mesmas doenças, irem mais nos serviços de saúde do que outros. Qual a razão, por exemplo, para que dois pacientes jovens portadores de HIV, com perfis socioeconômicos parecidos, tenham comparecido de forma tão díspar aos serviços de saúde? Para iniciar sua pesquisa, ela solicitou a lista das pessoas, os motivos e local de atendimento dos pacientes que procuraram os serviços de saúde no último ano. Por uma questão de privacidade, ela ressaltou que não era necessário enviar os nomes ou quaisquer dados (CPF, cartão SUS) que identificasse os pacientes. Bastaria para ela uma lista organizada da seguinte forma: “Paciente 001, Paciente 002, Paciente 003 etc.”. Como a rede municipal de saúde estava 100% informatizada, ela imaginou que este dado seria facilmente obtido.

Para a sua surpresa, a Secretaria de Saúde respondeu o seguinte: “Não temos como repassar a informação solicitada pela pesquisadora. Em primeiro lugar, porque existem vários prontuários eletrônicos diferentes no município – um na atenção básica, outro nas policlínicas e mais um nos hospitais públicos. Estes sistemas têm formas próprias de cadastro – um deles é ligado ao cartão nacional de saúde, mas os

outros dois não. Como o número do Cartão SUS não é obrigatório para esses dois, muitos usuários não informavam, ou informavam números errados e ninguém conferia. Sendo assim, não é possível unificar as bases de dados entre os três prontuários de forma a criar uma lista numerada e anônima dos pacientes”. Para piorar, ela ainda é informada que existem os serviços conveniados do município (hospitais filantrópicos) que possuem seus próprios prontuários eletrônicos e a prefeitura não tem acesso a eles. Que confusão, pensa Rafaela.

## UMA SITUAÇÃO REAL

Em 2017, resolvemos pesquisar quantos SIS eram utilizados por um médico de saúde da família numa UBS, na cidade do Rio de Janeiro, durante suas consultas. O método foi uma simples contagem e descrição dos sistemas utilizados em um período de dois meses. Foram identificados 15 SIS: dois prontuários eletrônicos, quatro sistemas de regulação, quatro de resultados de exames, além de sistemas de prescrição de medicamentos, notificação de doenças, vacinação, acolhimento dos usuários e educação permanente. Praticamente não havia nenhuma integração entre eles. (COELHO NETO; CHIORO, 2018)

## POR QUE A FRAGMENTAÇÃO DE SISTEMAS É UM PROBLEMA NA ÁREA DA SAÚDE?

Vários sistemas necessitam das mesmas informações básicas e avançadas de usuários e estabelecimentos de saúde, que não são compartilhadas entre si. Com isso, repete-se em cada sistema, e, em cada episódio, a inserção dos mesmos dados de identificação, clínicos e administrativos da pessoa ou serviço de saúde. A captação

redundante de dados é uma “tradição” dos sistemas de informação em saúde no Brasil. (CAMPELO, 2015) Essa redundância causa impactos importantes para a eficiência no atendimento, ao cidadão, como veremos a seguir.

### *Impactos sobre a Assistência à Saúde*

Além do profissional ter que preencher os dados no prontuário clínico, também é necessário preencher um outro instrumento que registra informações que serão repassadas a digitadores, que por sua vez enviarão para uma base de dados nacional. Essas informações muitas vezes coincidem com os dados já registrados no prontuário, como nos casos das fichas do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan), onde existe a necessidade frequente de se inserir dados clínicos individuais. Em outras situações, as informações solicitadas no instrumento de captação têm como objetivo a consolidação de dados do atendimento, com vistas à comprovação da produção ambulatorial ou atividades realizadas. É o caso do Boletim de Produção Ambulatorial do Sistema de Informações Ambulatoriais (BPA/SIA) ou Coleta de Dados Simplificada do Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (CDS/SISAB), antigo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

Com o aumento do número de sistemas desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), cresceram também os instrumentos de captação que o profissional de saúde é obrigado a preencher. Em um sistema de saúde onde é comum encontrarmos uma demanda grande por atendimento e estrutura precária nos estabelecimentos de saúde, o número elevado de instrumentos de captação tem impacto importante do cotidiano do trabalho em saúde, consumindo uma parte não desprezível do tempo das consultas clínicas.

Existem ainda instrumentos que necessitam ser preenchidos, mas que não estão no fluxo da captação dos sistemas de informação, tais como cartões de vacina, da mulher, do idoso e formulários de

pesquisa. E existem ainda instrumentos de preenchimento opcional que trazem facilidades e possibilidade de análise da população atendida, tais como planilhas de Excel com dados de usuários e perfil do atendimento.

Em uma consulta de pré-natal da atenção básica, por exemplo, é comum se exigir o preenchimento do prontuário clínico, dos dados do SIS Pré-natal, do CDS/SISAB e cartão da gestante. Caso a gestante precise ser encaminhada a um especialista, os mesmos dados já preenchidos nesses instrumentos precisam ser registrados em um sistema de regulação ambulatorial. Caso possua a suspeita ou diagnóstico de uma doença de notificação compulsória, será necessário inserir várias das informações já escritas em uma ficha do Sinan. Em determinado momento, pode-se até causar a impressão de que o registro das informações é mais importante do que o próprio atendimento clínico, e a escuta qualificada, a construção de vínculo, o exame físico etc.

Tudo isso tem um potencial grande de geração de desgaste e resistência por parte das equipes de saúde em preencher todos estes instrumentos. A eficiência do serviço tende a diminuir, na medida em que um tempo importante dos profissionais é consumido com atividades redundantes.

### *Maior risco de inconsistências de dados*

Como vários sistemas captam o mesmo dado e cada um tem sua própria forma de proceder a coleta e inserção nas bases, aumenta-se a chance de haver inconsistências. Campelo (2015) cita o exemplo da informação de nascidos vivos, que é duplamente captada pelo Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH). Existem vários outros exemplos possíveis: a produção ambulatorial na atenção básica captada pelo Sistema de Informações para Atenção Básica (Sisab) e Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA), os dados clínicos registrados no e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB), e-SUS Hospitalar e Sistema

Nacional de Notificação de Agravos (Sinan), as prescrições de medicamentos inseridas no e-SUS AB, e-SUS Hospitalar e no Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (Horus) e o registro de vacinação captado no e-SUS AB e no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). É preocupante pensar que, dependendo do sistema utilizado, pode-se observar números diferentes de agravos/doenças registradas, consumo de medicamentos, aplicação de vacinas etc.

### *Aumento de custos de TIC com Infraestrutura e manutenção de software, maior risco de obsolescência tecnológica e maior vulnerabilidade a ataques e roubo de dados*

A redundância que existe na captação de dados é percebida também nas funcionalidades dos SNIS, onde vários sistemas foram concebidos para dar resposta ao mesmo conjunto de necessidades. Na área logística, por exemplo, existem hoje cinco sistemas em produção na esfera federal do SUS – Horus, Sistema de Insumos Estratégicos em Saúde (SIES), Sistema Integrado de Administração de Material (Sismat), Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom), Sistema de Controle Logístico de Insumos Laboratoriais (Sislog-lab) – que fazem gestão de insumos. Quatro deles têm caráter nacional, com a participação de estados e/ou municípios como corresponsáveis pela inserção dos dados.

O custo de manutenção do portfólio de sistemas acaba por ficar mais elevado, pois é preciso manter equipes de desenvolvedores com conhecimento sobre cada um deles, assim como uma robusta infraestrutura de servidores (máquinas), *storages*, *switchs* e outros equipamentos que garantam um desempenho adequado para acessá-los e navegar em cada sistema. Dessa forma, novas normatizações lançadas com impacto nos processos geridos pelos sistemas utilizados exigem a manutenção de cada um deles. É o caso, por exemplo, das regras estabelecidas na lei nº 11.903/2009, que trata do Sistema

Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM). Como o Ministério da Saúde possui três sistemas (Horus, Siclom e SIES) que fazem a gestão logística de produtos previsto na lei, o complexo projeto de adequação tem que prever as alterações em cada destes sistemas.

## FRAGMENTAÇÃO DE SIS E A SAÚDE PÚBLICA

A fragmentação de SIS reflete a própria dificuldade de integração das políticas públicas de saúde. Durante boa parte do século XX houve forte separação entre as estruturas de assistência médico-hospitalar previdenciária, as políticas de vigilância à saúde e controle de epidemias e as ações programáticas focadas em grupos populacionais específicos. Com o avançar do tempo, essas estruturas se tornaram mais complexas e se subdividiram em diversas áreas especializadas que produziram seus próprios modelos e SIS. E assim caminhou o desenvolvimento de software no SUS, com um SIS para cada área técnica da saúde pública. A baixa maturidade de mecanismos de integração horizontal, produção de consensos e ação conjunta entre essas áreas é mais um fato que contribuiu para a fragmentação dos SIS.

Esses problemas são recorrentes nas gestões do SUS, mas tem uma importância especial no Ministério da Saúde (MS), por ter sido nas últimas décadas o principal ator técnico-político no campo da informação e informática em saúde no Brasil. Os maiores e mais importantes SIS do país foram criados e estão sob gestão e controle do MS, alguns são de uso obrigatório em todo território nacional, como o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), Sinasc e Sinan. Outros, mesmo tendo uso opcional, tem forte adesão por parte dos municípios brasileiros, como o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC/e-SUS AB), presente em 2.576 municípios, o Sistema de Regulação em Saúde (SISREG), utilizado por 1.600 municípios e o Horus em 1.247 municípios. (BERNARDE, 2017; NUNO, 2018)

## TIPOS POSSÍVEIS DE INTEGRAÇÃO ENTRE SIS

De forma didática, podemos dividir a integração entre dois ou mais SIS nas seguintes modalidades:

a. *Unificação de interfaces de captação de dados*

Quando dois ou mais sistemas tornam-se invisíveis para o usuário final, ou seja, o usuário não consegue perceber que existe mais de um sistema em funcionamento, pois as interfaces de captação de dados estão totalmente integradas. Um exemplo é o Prontuário Eletrônico do Cidadão da Estratégia e-SUS AB, desenvolvido pelo MS em conjunto com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que conseguiu integrar 11 interfaces de captação de dados de outros SIS nacionais utilizados nas UBS.

b. *Integração de bases de dados*

Se refere ao cruzamento e análise de dados de diferentes SIS. Existem diversas ferramentas de Business Intelligence (BI) no mercado que copiam as bases de dados originais e as integram numa base única. O Portal Tabnet do MS pode ser considerado uma ferramenta de integração de dados.

c. *Integração total de sistemas*

Quando um ou mais sistemas são descontinuados em favor de um novo que agregou suas funcionalidades.

d. *Interoperabilidade*

Quando dois ou mais sistemas trocam dados de forma automatizada entre si, conforme padrões previamente estabelecidos. Mais de uma dezena de SIS nacionais, por exemplo, faz interoperabilidade com o Cadastro Nacional de Usuários do SUS (Cadsus), consumindo os dados cadastrais dos cidadãos sem necessidade de terem sua própria base de cadastro.

Existem dois principais tipos de interoperabilidade: sintática e semântica. A primeira diz respeito à padronização das tecnologias

de transmissão dos dados (um determinado formato de arquivo, por exemplo), já a segunda se refere à uniformização dos modelos de descrição da informação em saúde.

## ALGUMAS PROPOSTAS/APOSTAS PARA ENFRENTAR O PROBLEMA DA FRAGMENTAÇÃO DO SIS

### a. *Criar Registros Eletrônicos em Saúde regionalizados*

Seja pelo histórico papel que o MS exerceu na inovação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na saúde, seja pelo fato de diversas bases de dados do SUS estarem sob sua custódia, existe uma expectativa natural de que o governo federal assuma a criação de um registro eletrônico nacional em saúde, ou seja, um repositório de dados clínicos que interopere – envie e receba dados em formatos padronizados – com outros prontuários eletrônicos utilizados nos serviços de saúde.

É importante se atentar, todavia, que este modelo nacional de Registros Eletrônico em Saúde (RES) é de difícil operação técnica e política. A centralização dos dados clínicos dos usuários numa única base poderia facilitar, em tese, a organização de ataques visando roubo de informação ou causar instabilidades de repercussão nacional. Outro desafio seria implantar uma infraestrutura de TIC necessária para garantir desempenho aceitável no acesso aos dados pelos serviços. E qual seria o mecanismo legal para induzir estados, municípios e empresas a enviarem seus dados para um RES nacional? Pode-se ainda questionar se valeria a pena o custo-benefício para implantação de um RES que conecte unidades a milhares de quilômetros de distância, já que, do ponto de vista estrito do valor de uso dos dados clínicos coletados no nível local, os utilizadores mais frequentes são os próprios serviços de saúde nas adjacências.

Parece-nos mais adequado neste momento histórico, portanto, que o SUS invista na implantação de RES regionalizados, com infraestrutura de TIC alocada em municípios de referência na região de saúde ou nas sedes dos governos estaduais. O armazenamento dos dados poderia inclusive ser realizado de forma criptografada nos próprios serviços de saúde, com o uso de tecnologias como *blockchain*, por exemplo.

O governo federal assumiria um papel de indutor desse modelo, definindo os modelos semânticos e efetivando repasses fundo a fundo aos entes federados para manutenção dos equipamentos e segurança dos dados e na padronização das tecnologias de comunicação e modelos semânticos a serem utilizados nos RES. Isso não impede de, em uma etapa seguinte, esses RES regionalizados se conectarem com um repositório de dados clínicos nacional.

#### b. *Unificar as interfaces de captação de dados dos SNIS*

Em meados da década de 2010-2020, o Brasil possuía 54 SNIS em produção, mantidos pelo MS e utilizados em todo território nacional por milhares de serviços de saúde, captando e enviando dados para grandes bases centralizadas em Brasília. (COELHO NETO; CHIORO, 2019) Por terem um papel estratégico nas políticas de saúde, muitos desses sistemas são de uso obrigatório pelas secretarias municipais e estaduais e pelos trabalhadores de saúde, como os sistemas de controle contábil da produção ambulatorial, SIA, e hospitalar, SIH, e os sistemas de notificação de doenças que ajudam no controle de epidemias.

Criados em momentos distintos da história do SUS, a maioria dos SNIS ainda possui sua própria interface de captação de dados, exigindo que trabalhadores e gestores acessem cada uma delas de forma separada. Como já discutido, unificar essas interfaces pode contribuir para redução do retrabalho na inserção dos dados, melhoria da qualidade do dado e redução de custos.

Já existem esforços neste sentido que precisam ser objeto de maior investimento por parte do gestor federal do SUS. Por exemplo,

o e-SUS AB, prontuário eletrônico desenvolvido pelo MS e disponibilizado de forma gratuita para as UBS a partir de 2013, foi integrado com um terço dos 31 SNIS em funcionamento. Porém, quase nenhum sistema da área de notificação de doenças teve sua interface integrada ao e-SUS AB, demonstrando que persiste no SUS a divisão histórica entre as políticas de atenção e vigilância à saúde.

Unificar as interfaces dos SNIS exige uma maior integração entre as áreas técnicas do MS responsáveis pela gestão de cada um dos sistemas, que passa tanto pelo fortalecimento do diálogo horizontal entre os setores como pela consolidação de uma autoridade interna de governo que induza e normatize a unificação das interfaces e outras nuances da gestão das TIC.

c. *Garantir Interoperabilidade do SNIS com sistemas utilizados nos estados e municípios*

Como demonstrado anteriormente, os SNIS são utilizados em larga escala pelos municípios brasileiros, porém diversos estados e municípios têm sistemas próprios em uma ou mais áreas da secretaria de saúde (regulação, assistência farmacêutica, prontuários eletrônicos entre outras). É necessário que esses sistemas estejam conectados com as bases nacionais através de ferramentas de interoperabilidade disponibilizadas pelo MS. Atualmente, existem poucos sistemas que oferecem tal possibilidade: o Cadsus disponibiliza um barramento para troca de dados cadastrais de pacientes do SUS e o Sistema de Informação da Atenção Básica (Sisab) e o SIA/SIH são capazes de receber arquivos em formatos padronizados de prontuários eletrônicos de terceiros.

d. *Criar uma legislação nacional que regulamente e organize a estrutura regulatória da informação em saúde no Brasil*

Existe uma baixa maturidade dos mecanismos de regulação do mercado público e privado de informação em saúde no Brasil. Qualquer instituição pública ou empresa privada que tenha interesse em criar um prontuário eletrônico, por exemplo, não precisa, a rigor,

seguir nenhuma norma de padronização de formato de dados ou de tecnologias de interoperabilidade. Esse vácuo legal é um importante obstáculo para a integração entre os SIS.

A lei nº 13.709/18, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, trouxe algumas regras de privacidade no uso e troca de dados por agentes governamentais, instituições de pesquisa e planos de saúde, porém não adentra na regulamentação de uma estrutura regulatória que contenha eficácia para estabelecer processos de gestão, regras de mercado e padrões tecnológicos capazes de diminuir a fragmentação do SIS.

Nesse sentido, existiram duas iniciativas que, apesar de tratarem de normas infralegais e, portanto, com efeito limitado, mostram-se tecnicamente corretas. A primeira delas foi a publicação da Portaria nº 2.073/2011, que regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde. A segunda foi a aprovação da Resolução nº 06/2013 pela Comissão Intergestora Tripartite (CIT), que exige a criação ou implantação de novos SNIS devam ser aprovadas previamente na CIT.

e. *Fomentar a pesquisa e a formação no intercampo da Informação e das Tecnologias da Informação em Saúde*

A necessidade de investimentos na produção de conhecimento científico e expansão da formação acadêmica e profissional sobre a Informação e Tecnologia da Informação em Saúde (ITIS) vêm sendo apontada por especialistas e documentos técnicos de referência como um dos principais impasses para a implantação de RES. Defendemos a formação de um fundo público federal que fomente a criação de uma rede de pesquisa formada por acadêmicos, gestores e profissionais de saúde, com foco na inovação em TIC.

## À GUIA DE CONCLUSÃO: INFORMAÇÃO EM SAÚDE E DEMOCRACIA

A fragmentação de SIS está diretamente relacionada à uma postura histórica do Estado em relação à informação em saúde, focada na ampliação do controle e monitoramento das populações e na centralização dos recursos financeiros no governo federal, que exigiram a criação de dezenas de sistemas nacionais desenvolvidos para dar suporte às políticas construídas sob este marco epistemológico. Esta postura autoritária, muitas vezes reproduzida de forma acrítica por gestores bem intencionados, desconsidera o cotidiano dos serviços de saúde e o satura com dezenas de interfaces de captação de dados, que dificilmente retornam às equipes para apoiá-las em sua atuação profissional.

Acreditamos que o debate sobre a integração de SIS, quando realizado de forma democrática, para além da dimensão tecnocrática, pode se constituir como um dispositivo produtor de análises sobre a relação do Estado com o mundo do trabalho, do governo federal com os entes federados e entre setores e racionalidades historicamente afastadas, como assistência e vigilância à saúde.

## REFERÊNCIAS

BERNARDE, H. D. *Base Nacional de Dados da Assistência Farmacêutica: estratégia de qualificação da gestão*. Brasília, DF; Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.cosemssp.org.br/congresso/wp-content/uploads/2018/05/HEBER-DOBIS.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde*. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde; COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE. *Resolução n. 06, de 06 de novembro de 2013*. Dispõe sobre as regras para implantação de novos aplicativos, sistemas de informação em saúde ou novas versões de sistemas e aplicativos já existentes no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e que envolvam a sua utilização pelo Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais, do Distrito Federal e Municipais de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2013/res0006\\_06\\_11\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2013/res0006_06_11_2013.html)

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes nacionais de implantação da estratégia e-SUS AB*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011*. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073\\_31\\_08\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073_31_08_2011.html)

CAMPELO, F. Sistemas de informação da Atenção à saúde: da fragmentação à interoperabilidade. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistemas de Informação da Atenção à Saúde: contextos históricos, avanços e perspectivas no SUS*. Brasília, DF: Ed. Cidade Gráfica e Editoria, 2015. p. 167.

COELHO NETO, G. C.; CHIORO A. *Integração entre Sistemas de Informação em Saúde: o caso do e-SUS Atenção Básica*. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2019.

COELHO NETO, G. C.; CHIORO A. Fragmentação de Sistemas de Informação em Saúde numa Clínica da Família do Rio de Janeiro. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 12., 2018. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2018.

NUNO, A. e-SUS Atenção Básica. *In*: CONGRESSO DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 32., 2018. Rio Claro. *Apresentação de curso [...]*. Rio Claro: COSEMS, 2018. Disponível em: <http://www.cosemssp.org.br/congresso/congresso-2018/programacao/apresentacoes/>



# **GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS EM SAÚDE**

*○ processo de tratamento e organização dos  
Registros Eletrônicos em Saúde*

*Gillian Queiroga*



## INTRODUÇÃO

Apresentamos uma proposta de modelo de gestão de documentos arquivísticos que potencialize o processo de tratamento e organização dos Registros Eletrônicos em Saúde (RES). Os RES constituem as informações orgânicas produzidas, recebidas e armazenadas, por meio de dispositivos eletrônicos, pelos serviços e sistemas de saúde. Tais informações são geradas a partir das interações existentes entre a população e os serviços de atenção à saúde.

Esta proposição, apresentada no II CIC Saúde Brasil – Seminário de Conhecimento, Inovação e Comunicação em Serviços de Saúde, é fruto das experiências e da atuação deste autor, enquanto arquivista, em um hospital universitário durante o período de 2006 a 2015 e como integrante, desde 2015, do Grupo de Estudos e Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (GEPICC), no qual são realizados estudos na área de informação e saúde, onde teve a oportunidade de desenvolver a tese de doutorado intitulada *As formações discursivas da gestão arquivística e a difusão do conhecimento nos OPSAS: uma análise a partir das práticas de tratamento e organização das informações orgânicas em saúde*, vinculada à pesquisa *Mecanismos de difusão de conhecimentos gerenciais entre os sistemas de redes de atenção à saúde: gestão de documentos bases para a aprendizagem e inovação organizacionais em hospitais* realizada no âmbito do GEPICC.

Dentro desse contexto, vale destacar, antes de efetivamente adentrar ao tema a ser desenvolvido neste texto, alguns questionamentos relacionados à área da informação e da informática em saúde, a exemplo: o que são RES? O que são Eletronic Health Records? O que são informações em saúde? O que são informações orgânicas? O que

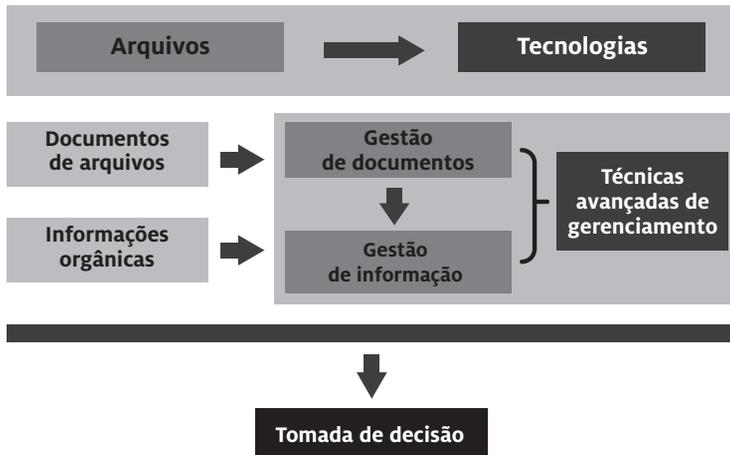
são documentos de arquivo? O que são documentos arquivísticos digitais? O que são Documentos Eletrônicos? O que são repositórios arquivísticos? O que são repositórios arquivísticos digitais confiáveis? Por se tratar de um campo multidisciplinar, estas são algumas das indagações realizadas por muitos profissionais que atuam na área.

Ressalta-se que este texto, não possui a pretensão de responder, em sua completude, a cada um destes questionamentos, mas trazer elementos que possibilitem iniciar discussões e entendimentos acerca da gestão de documentos e da gestão das informações orgânicas na área da saúde por profissionais que almejem conhecer as teorias, os procedimentos e as técnicas arquivísticas.

## **ARQUIVOS: TECNOLOGIAS ESSENCIAIS À GESTÃO EM SAÚDE**

Os arquivos são tecnologias essenciais para o desenvolvimento de qualquer organização, sendo assim, parte-se do pressuposto que a gestão de documentos e a gestão da informação, entendidas como técnicas avançadas de gerenciamento, por meio dos documentos de arquivo e das informações orgânicas, potencializam o processo decisório e a difusão do conhecimento (Figura 1).

Figura 1 – A gestão de documentos e a gestão da informação: técnicas avançadas de gerenciamento



Fonte: elaborada pelo autor.

Para que isto ocorra, antes de tudo, é necessário aos formuladores de políticas, gestores e usuários do sistema de saúde brasileiro (re)construir o entendimento do termo “arquivo”. Este não deve ser visto apenas como o local onde se guardam os documentos produzidos em papel, mas sim como o conjunto de todos os documentos produzidos, recebidos e/ou acumulados por qualquer organização de saúde, incluídos os documentos digitais. Entende-se por documento digital a “informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015, p. 7) Sob essa perspectiva, o documento arquivístico digital é o “documento digital reconhecido e tratado como documento arquivístico”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015, p. 7)

Os documentos arquivísticos, por meio de suas informações orgânicas, subsidiarão a tomada de decisão e a proposição de políticas públicas em saúde. As informações orgânicas são “[...] um conjunto de informações sobre um determinado assunto, materializada em

documentos arquivísticos que, por sua vez, mantêm relações orgânicas entre si”. (CARVALHO; LONGO, 2002, p. 115) Tais informações, no âmbito dos serviços e sistemas de saúde, constituem um recurso estratégico essencial para potencializar o processo decisório e possibilitar o controle social por meio da mobilização da sociedade e da participação política.

Ressalta-se que, primariamente, as informações geradas no âmbito dos serviços de saúde visam atender às necessidades relacionadas aos cuidados em saúde, aqueles relacionados à assistência ao paciente. (GUNTER; TERRY, 2005) Tais informações, associadas às informações administrativas, constituem os arquivos dos serviços de saúde e subsidiam, por meio dos RES, os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) de um determinado local.

Os RES, dentre outras funções, são essenciais para a composição do perfil epidemiológico da população, das condições e estilo de vida – modo de vida –, das necessidades de tratamento – sofrimento, doença, agravos, riscos, vulnerabilidade ou ideias de saúde – e das demandas por consultas, vacinas, informações, exames e hospitalização em um determinado sistema de saúde. (PAIM, 2006)

Os RES são dispositivos que possibilitam a integração dos SIS, pois são essenciais ao processo de transmissão de informações sobre os cuidados de saúde da população existente em um determinado local ou região, sendo possível, a partir destes, a proposição, o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das políticas públicas de gestão que visem a melhoria dos serviços e dos sistemas em saúde. Os SIS, sob essa perspectiva, podem ser entendidos como o “[...] conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações de saúde”. (MARIN, 2010, p. 21)

Para a efetiva preservação desses documentos e dessas informações, devem ser observadas, a adoção de critérios e padrões arquivísticos que possibilitem a garantia da autenticidade dos documentos e preservação de suas informações. Constitui-se um grande desafio,

não apenas ao governo, mas também a todas as organizações envolvidas com o complexo de saúde, garantir efetivamente o acesso, a utilização, a segurança e a preservação das informações em saúde por meio dos seus arquivos.

Sendo assim, é possível afirmar que existe uma relação direta entre os processos organizacionais adotados no âmbito de um sistema de saúde, a exemplo do Sistema Único de Saúde (SUS), e a qualidade das informações existentes em seus SIS. É evidente que a adoção de técnicas avançadas de gerenciamento, a exemplo da gestão de documentos, proporciona a autenticidade dos documentos e maior fidedignidade dos RES existentes nos SIS.

## **ELEMENTOS ESTRUTURANTES PARA O PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DOS RES**

A implementação de padrões e modelos de utilização dos RES ocasionam inúmeros desafios aos desenvolvedores de sistemas informatizados na área de saúde, contudo é inegável que a adoção de tais padrões e modelos é essencial para melhorar os processos decisórios e a qualidade da assistência prestada aos pacientes. (GUNTER; TERRY, 2005) São evidentes os benefícios que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em saúde podem trazer com a implementação de sistemas informatizados que atendam às demandas existentes. Entretanto, em muitos casos, no que diz respeito à melhoria das funções administrativas que resultem, por exemplo, na redução do preenchimento de formulários, na redução de gargalos no atendimento, dentre outros, esses benefícios ainda não são evidentes.

Os documentos de arquivo produzidos no âmbito dos serviços de saúde, por meio de suas informações orgânicas, subsidiam o envio e armazenamento dos RES nos repositórios digitais do SUS. Um repositório digital

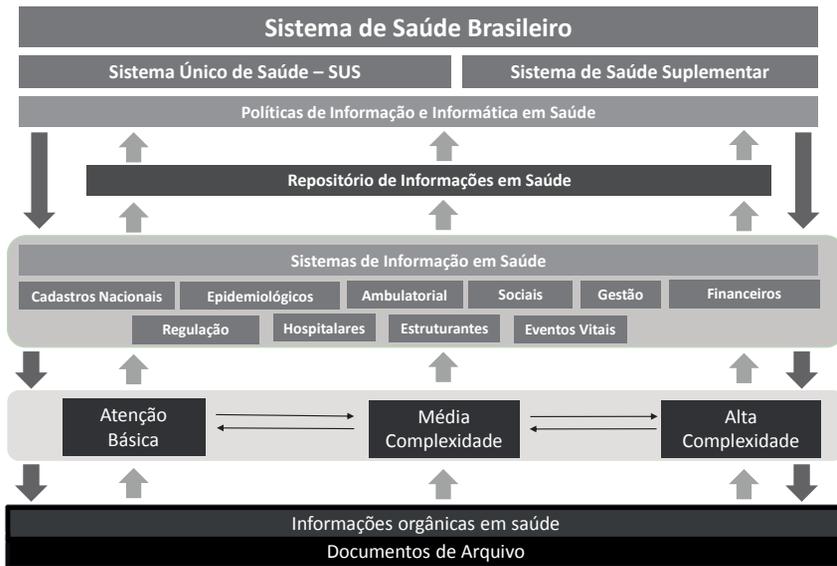
[...] é um ambiente de armazenamento e gerenciamento de materiais digitais. Esse ambiente constitui-se de uma solução informatizada em que os materiais são capturados, armazenados, preservados e acessados. Um repositório digital é, então, um complexo que apoia o gerenciamento dos materiais digitais, pelo tempo que for necessário, e é formado por elementos de hardware, software e metadados, bem como por uma infraestrutura organizacional e procedimentos normativos e técnicos. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015, p. 9)

No âmbito arquivístico, um repositório arquivístico digital deve

- gerenciar os documentos e metadados de acordo com as práticas e normas da Arquivologia, especificamente relacionadas à gestão documental, descrição arquivística multinível e preservação; e
- proteger as características do documento arquivístico, em especial a autenticidade (identidade e integridade) e a relação orgânica entre os documentos. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015, p. 9)

Sob esse ponto de vista, é fundamental que as informações existentes no SIS reflitam, em termos quantitativos, fidedignamente as ações realizadas nos serviços de saúde. A Figura 2 apresenta uma proposição de modelo de fluxo das informações em saúde no âmbito do SUS, tendo como base os documentos de arquivo.

Figura 2 – Modelo de fluxo das informações orgânicas em saúde



Fonte: elaborada pelo autor.

Ainda no contexto arquivístico, ressalta-se a necessidade da utilização de repositórios arquivísticos digitais confiáveis nos ambientes organizacionais, ou seja, aqueles que sejam capazes de atender tanto aos procedimentos arquivísticos quanto aos requisitos de um repositório digital confiável. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015) Um repositório digital confiável “é um repositório digital que é capaz de manter autênticos os materiais digitais, de preservá-los e prover acesso a eles pelo tempo necessário”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2015, p. 9) Já a autenticidade é compreendida como a “[...] qualidade de um documento ser exatamente aquele que foi produzido, não tendo sofrido alteração, corrompimento e adulteração”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2012, p. 2)

Vale destacar a distinção entre documento autêntico e documento autenticado. A autenticação é tida como a “[...] declaração de autenticidade de um documento arquivístico, num determinado momento, resultante do acréscimo de um elemento ou da afirmação por parte de

uma pessoa investida de autoridade para tal”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2012, p. 2) Destaca-se ainda, para fins de garantia de autenticidade, que o uso, por si só, da assinatura digital não garante a autenticidade de um documento arquivístico, garante apenas o registro de autoria do referido documento.

Com base no exposto, é possível realizar outros questionamentos: as organizações estão preparadas para lidar com os documentos nato-digitais? As informações existentes nos repositórios informacionais do SUS são fidedignas? Os serviços e sistemas de saúde são capazes de preservar os documentos digitais por longo prazo? Os formuladores das políticas públicas em saúde utilizam efetivamente os repositórios do SUS como ferramentas de apoio à decisão?

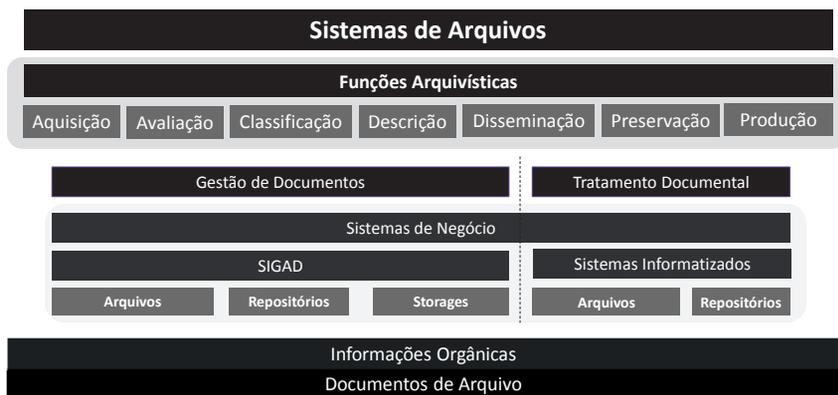
## A GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS E A GESTÃO DA INFORMAÇÃO ORGÂNICAS

A gestão arquivística de documentos é entendida como o “[...] conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento dos documentos”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2011, p. 10) No âmbito brasileiro, para fins de otimizar a informatização do processo de gestão documental, dentre outras resoluções, o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) publicou, em 2011, o documento intitulado *e-Arq Brasil Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos*. Este documento possui os objetivos de: orientar a implantação da gestão arquivística de documentos arquivísticos digitais e não digitais; e fornecer especificações técnicas e funcionais, além de metadados, para orientar a aquisição e/ou a especificação e desenvolvimento de sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2011)

Desta forma, a adoção dos requisitos propostos pelos *e-Arq Brasil*, assim como das teorias, procedimentos e técnicas arquivísticas, por parte dos desenvolvedores de sistemas informatizados na área da saúde se tornam requisitos essenciais para a efetivação dos processos da gestão arquivística de documentos na área da saúde. Os Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (Sigad) possuem o papel de controlar todo o processo que envolve o ciclo de vida de um documento no ambiente organizacional e devem ser capazes de “[...] manter a relação orgânica entre os documentos e de garantir a confiabilidade, a autenticidade e o acesso, ao longo do tempo, aos documentos arquivísticos”. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2011, p. 10)

A Figura 3 apresenta a proposição de um modelo de gestão de documentos onde se destaca a necessidade de um sistema de arquivos efetivo que promova, por meio da adoção das funções arquivísticas no âmbito organizacional, a adequada e efetiva gestão de documentos. Tal gestão é otimizada por meio da integração entre o sistema de negócio da organização e os sistemas informatizados voltados para a gestão documental, no caso o Sigad. Nesse processo, os documentos de arquivo e as informações orgânicas são as bases essenciais para a garantia da manutenção da autenticidade dos documentos. Esses registros refletem, ao longo do tempo, as ações realizadas por essas organizações.

Figura 3 – Modelo de gestão arquivística de documentos



Fonte: elaborada pelo autor.

Com base em tais argumentos, surgem mais questionamentos: os serviços de saúde adotam as teorias, procedimentos e técnicas arquivísticas para estruturar o fluxo de informações orgânicas em saúde? As informações orgânicas em saúde são confiáveis, ou seja, refletem as ações realizadas pelos serviços de saúde? Os serviços e sistemas de saúde são capazes de garantir a autenticidade dos seus documentos?

Uma das contribuições da gestão de documentos e da gestão das informações é tornar eficiente o fluxo informacional nas redes de atenção em saúde. Por redes de atenção em saúde entende-se os “[...] arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas que, integradas por meio dos sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado”. (BRASIL, 2010)

A gestão arquivística de documentos potencializa a gestão das informações orgânicas em saúde. Qualquer organização possui processos e fluxos informacionais que lhe são peculiares e um papel importante da gestão da informação é realizar o mapeamento deste fluxo “[...] identificando pessoas, fontes de informação, tecnologia utilizada, produtos e serviços, compondo esse conjunto estruturado de atividades relativas à forma como informação e conhecimento são obtidos, distribuídos e

utilizados”. (SILVA; TOMAÉL, 2007, p. 148) Nesta perspectiva, tanto a gestão arquivística quanto a gestão da informação devem se apoiar nas políticas organizacionais que proporcionem o inter-relacionamento entre os diversos setores e serviços assistenciais em saúde. Esta é uma ação imprescindível para potencializar a tomada de decisão nos ambientes organizacionais. (SILVA; TOMAÉL, 2007)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste capítulo foi apresentar uma proposta de modelo de gestão de documentos arquivísticos que potencialize o processo de tratamento e organização dos RES. Tal reflexão não buscou esgotar a temática, mas trazer elementos basilares para a discussão entre os profissionais envolvidos com informação e informática em saúde.

A gestão arquivística de documentos e a gestão da informação, neste cenário, são entendidas como dispositivos avançados de gerenciamento e fundamentais para o processo decisório e para a difusão do conhecimento em saúde. Nesse sentido, para que os RES sejam efetivamente preservados é necessária a adoção de métodos, padrões e modelos que visam a garantia da autenticidade, integridade, identidade e confiabilidade dos documentos arquivísticos. Além disso, os desenvolvedores de sistemas informatizados na área de saúde, necessitam adotar os requisitos preconizados pelo Conselho Nacional de Arquivos.

Conclui-se portanto que é essencial que existam políticas de informação e de arquivos voltadas para o desenvolvimento da gestão arquivística de documentos para que as informações em saúde efetivamente auxiliem no processo decisório, proporcionem a difusão do conhecimento em saúde e promovam o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a área de saúde. Ademais, a adoção dos princípios, teorias e técnicas arquivísticas, por parte dos serviços e sistemas

de atenção à saúde, é essencial para a melhoria do funcionamento processos organizacionais existentes nos serviços e sistemas de saúde.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 31 dez. 2010. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/24023258/pg-88-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-31-12-2010>

CARVALHO, E. L. de; LONGO, R. M. J. Informação orgânica: recurso estratégico para tomada de decisão pelos membros do conselho de administração da UEL. *Informação & Informação*, Londrina, v. 7, n. 2, p. 113-133, 15 dez. 2002.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). Resolução n. 43, de 04 de setembro de 2015. *Diretrizes para a implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis - RDCArq*. Rio de Janeiro, 2015. 25 p.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). *Resolução n. 37, de 19 de dezembro de 2012*. Aprova as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais. Disponível em: <http://conarq.gov.br/resolucoes-do-conarq/279-resolucao-n-37,-de-19-de-dezembro-de-2012.html> Acesso em 21 set. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. *e-ARQ Brasil: modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011.

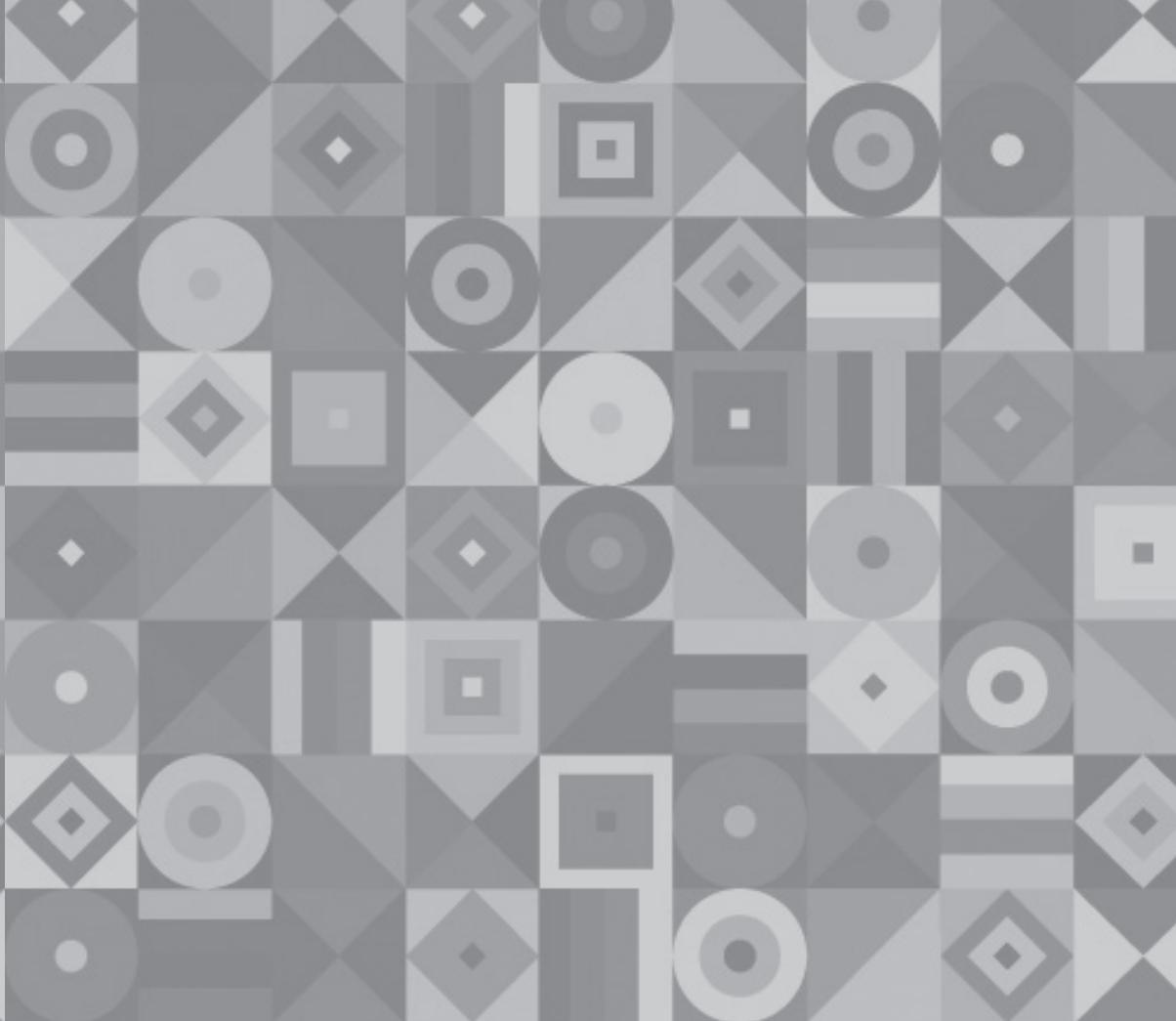
GUNTER, T. D.; TERRY, N. P. The emergence of national electronic health record architectures in the United States and Australia: models, costs, and questions. *Journal of medical Internet research*, v. 7, n. 1, p. e3, 14 mar. 2005. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15829475>. Acesso em: 9 set. 2019.

MARIN, H. D. F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *Journal of Health Informatics*, v. 2, n. 1, p. 20-24, 2010. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/4>.

PAIM, J. S. *Desafios para a saúde coletiva no século XXI*. Salvador: EDUFBA, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/7078>. Acesso em: 9 set. 2019.

SILVA, T. E. da; TOMAÉL, M. I. A gestão da informação nas organizações. *Informação @ Informação*, Londrina, v. 12, n. 2, p. 148-149, dez. 2007.





## **EIXO II**

***Inovações nas redes de atenção à  
saúde: perspectivas e limitações para a  
integralização dos serviços***



**FEDERALISMO, REGIONALIZAÇÃO DO  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E A QUALIDADE  
DA GOVERNANÇA INSTITUCIONAL DAS  
COMISSÕES INTERGESTORES REGIONAIS**

*Assis Mafort Ouverney  
André Bonifácio de Carvalho  
José Mendes Ribeiro  
Marcelo Rasga Moreira*



## INTRODUÇÃO

O desenho federativo definido na Constituição de 1988 e nas leis orgânicas da saúde alterou profundamente a natureza das relações intergovernamentais no setor saúde. Em consequência, o padrão vertical de relações entre as três esferas, típico de modelos mais coercitivos de federalismo, predominante no início da descentralização, foi paulatinamente sendo substituído por uma governança de natureza mais cooperativa, em que as decisões são tomadas de forma conjunta, as responsabilidades são compartilhadas e a ação interdependente tornou-se essencial para a condução do SUS. (FLEURY, 2014)

A consolidação desse federalismo cooperativo no SUS envolveu a construção de um arcabouço político-institucional em que as comissões intergestores assumiram um papel central como fóruns de apresentação de propostas, discussão de alternativas e estabelecimento de pactos confiáveis entre as três esferas de governo. A atuação regular e adequada da Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e das Comissões Intergestores Bipartite (CIB) contribuiu de forma expressiva para gerenciar os dilemas do processo de descentralização e implantação do SUS. (RIBEIRO, 1997)

A implantação das Comissões Intergestores Regionais (CIR), mais recentemente, tem sido apontada como uma das inovações essenciais para se avançar no processo de articulação regional das ações e serviços nas 438 regiões de saúde do país. A regionalização, entretanto, impõe novos desafios ao federalismo setorial, exigindo o desenvolvimento de soluções clínicas, gerenciais, financeiras e, principalmente, políticas, o que provoca uma reflexão do quanto esse sistema mais

recente de governança cooperativa nas regiões de saúde está preparado para fornecer respostas adequadas para o futuro do SUS.

As pesquisas nacionais existentes sobre as CIR, ou mesmo sobre seus predecessores – os Colegiados de Gestão Regional (CGR) –, são escassas, sendo a maioria dos estudos voltada para a realidade de regiões de saúde ou estados específicos. (VIANA; LIMA; FERREIRA, 2010)

Este artigo busca contribuir para superar essa restrição, ao apresentar e comparar as características de organização e de funcionamento das 434 CIR ativas em 25 estados da federação brasileira, avaliando a qualidade de sua governança institucional com base em cinco dimensões de análise: (1) legitimidade institucional, (2) adesão e regularidade de funcionamento, (3) qualidade da estrutura, (4) condições de funcionamento e (5) equilíbrio federativo. Os dados são provenientes da *Pesquisa Nacional das Comissões Intergestores Regionais*, um estudo censitário realizado nos anos de 2017 e 2018, e foram coletados por meio de um questionário aplicado aos coordenadores/presidentes das CIR.

## DESCENTRALIZAÇÃO, FEDERALISMO COOPERATIVO E O PAPEL DAS COMISSÕES INTERGESTORES

Nas últimas três décadas, a descentralização da política de saúde no Brasil promoveu expressivas alterações nas relações estabelecidas entre a União, os estados e os municípios no campo das políticas de saúde, resultando em mudanças simultâneas na divisão federativa das atribuições, na organização e gestão da rede de serviços, na elaboração, implementação e avaliação de políticas e programas, no financiamento e na tomada de decisões.

Em todas essas dimensões, observou-se a transferência de competências da União para os estados e municípios, que assumiram, em seus respectivos territórios, a gestão operacional do SUS, enquanto as instâncias centrais se especializaram na formulação, apoio à

implementação, e avaliação de políticas e programas considerados de expressiva relevância.

A estratégia adotada ao longo do processo de descentralização visa constituir um modelo de federalismo cooperativo, fundamentado na construção de pactos de trabalho conjunto e na articulação entre as esferas da federação em torno de objetivos comuns. o que pode ampliar a funcionalidade das ações e fortalecer a interdependência. Na intensidade certa, pode ser a base para estratégias eficientes de coordenação federativa. (ABRÚCIO, 2005; ELAZAR, 1984; PIERSON 1995)

Esse processo foi marcado pela constante necessidade de construir soluções federativas conjuntas para questões essenciais, como definir quais responsabilidades os estados e municípios iriam assumir, como adaptar as estratégias de descentralização aos diversos contextos regionais do país, quais os patamares de contribuição das esferas no financiamento, como resolver os conflitos gerados pelas barreiras de acesso nos territórios, quais critérios adotar na alocação regional dos recursos de transferências federais, de que forma abordar crises de funcionamento da rede de serviços, entre outras.

As comissões intergestores tiveram um papel essencial nesse processo. Implementadas, efetivamente, nos primeiros anos da década de 1990, com parte da estratégia na NOB 93, desde então têm sido as principais instâncias de coordenação política do pacto federativo setorial, onde são abordadas, discutidas e encaminhadas todas as questões essenciais de natureza operacional e administrativa relativas à organização, gestão e financiamento do SUS. O sistema de comissões intergestores se consolidou como centro da dinâmica política do processo de descentralização nos períodos seguintes e atualmente está bem estabelecido tanto em âmbito nacional quanto estadual.

A CIT hoje é reconhecida como o fórum setorial maior de tomada de decisões em âmbito nacional. Suas disposições orientam os gestores das três esferas e fornecem validade às novas diretrizes consideradas essenciais ao aperfeiçoamento do SUS. A legitimidade de suas decisões resulta da presença dos representantes legalmente constitu-

ídos das três esferas: o Ministério da Saúde, o Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde (Conass) e o Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde (Conasems).

Nos estados, as CIB são responsáveis por aprofundar e adaptar as decisões nacionais aos contextos estaduais, fornecer visibilidade às questões e problemas regionais e buscar a pactuação de soluções adequadas entre os gestores estaduais e municipais. A representação oficial das esferas envolvidas também é garantida em todas as decisões que consagraram a regra de consenso como o formato universal para a obtenção dos acordos intergestores, seguindo o modelo nacional. (MACHADO et al., 2014)

As CIR representam a extensão desse sistema de governança integrada e consensuada, construído ao longo do processo de implementação do SUS, para o território das regiões de saúde. Instituídas pelo Decreto n. 7508/2011 (BRASIL, 2011), as CIR buscam aperfeiçoar o modelo dos colegiados de gestão regional estabelecido pelo Pacto pela Saúde em 2006.

Segundo a Resolução CIT 01/2011, que define suas atribuições, compete às CIR, no âmbito das respectivas regiões de saúde, pactuar sobre questões relacionadas a Renases e Rename, critérios de acessibilidade e escala, planejamento regional, diretrizes para redes de atenção, responsabilidades dos entes federados nas regiões de saúde, monitoramento e execução do Contrato Organizativo de Ação Pública da Saúde (Coap), entre outras atribuições de extrema relevância para o avanço da regionalização.

As CIR, por um lado, permitem que se amplie a capacidade de coordenação federativa da política de saúde sobre a dinâmica de gestão das relações intermunicipais. Por outro lado, também significam a disponibilização de um canal político exclusivo para que os municípios possam discutir com o gestor estadual as singularidades de cada região de saúde com maior profundidade e detalhamento do que poderiam fazê-lo nas reuniões da CIB.

Esse estreitamento das relações entre as esferas estadual e municipal torna-se possível pelo encontro constante entre os representantes que atuam na gestão do SUS estadual em cada região de saúde, com os gestores das secretarias municipais de saúde em diálogos e conversações, onde podem ser apresentadas propostas e construídas soluções singulares e adaptadas a cada contexto.

Nesse sentido, a atuação das CIR pode resultar no reavivamento do papel desempenhado pelas especificidades políticas, institucionais, socioeconômicas e culturais das regiões de saúde e nas decisões fundamentais que definirão o futuro do SUS e da política de saúde como um todo no Brasil. O funcionamento regular e adequado das CIR pode ampliar significativamente o debate sobre a regionalização e conferir relevância a temas específicos que influenciarão os debates estaduais.

Tais comissões possuem potencial especialmente para apoiar a construção de estratégias nacionais voltadas para superar os principais obstáculos à regionalização do SUS, tais como a limitação de recursos financeiros e a judicialização. (MOREIRA; RIBEIRO; OUVENEY, 2017)

É imprescindível, entretanto, que as CIR apresentem níveis mínimos de qualidade institucional que garantam o cumprimento de seu papel de fortalecer o caráter cooperativo da governança regional do SUS. (CARVALHO; JESUS; SENRA, 2017)

## **METODOLOGIA DA PESQUISA: A QUALIDADE DA GOVERNANÇA INSTITUCIONAL DAS CIR**

A análise das características institucionais das CIR foi realizada no âmbito da *Pesquisa Nacional das Comissões Intergestores Regionais – CIR*, realizada pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), da Fiocruz em parceria com o Conass e o Conasems, com o objetivo de avaliar a capacidade de coordenação regional e o papel

desempenhado pelas CIR na gestão do SUS nas regiões de saúde dos estados brasileiros.

O estudo foi financiado pelo Ministério da Saúde, no âmbito do Termo de Execução Descentralizada (TED) n. 30/2015, e foi realizado em duas etapas, sendo a primeira direcionada para avaliar a qualidade da governança institucional e a segunda voltada para analisar a capacidade das CIR para apoiar o planejamento e a gestão de políticas. Os resultados apresentados neste capítulo se referem à primeira parte da pesquisa.

### *Concepção do Estudo e Elaboração do Questionário*

A elaboração da primeira fase da pesquisa começou em fevereiro de 2017, com a formação e o alinhamento da equipe de pesquisadores, que havia sido selecionada por meio de edital público de ampla concorrência em dezembro de 2016. Esse processo envolveu a realização de oficinas de debate teórico, conceitual e metodológico a partir da revisão dos estudos existentes sobre as CIR nos estados brasileiros. Considerando a necessidade de elaborar um estudo nacional e extenso das características institucionais das CIR, garantir a comparabilidade dos resultados e obter dados para todo o país, optou-se, logo nas primeiras reuniões, pela realização de um censo a partir da aplicação de um questionário.

A formulação das questões que compuseram o texto da base do questionário foi realizada ao longo dos meses de março e abril. Logo em seguida, procedeu-se a inserção das questões no software Survey Monkey, considerando os ganhos de funcionalidade de gestão, praticidade de coleta, segurança, velocidade da tabulação e obtenção de resultados. Nessa fase, também foram conduzidos diversos testes pela equipe de pesquisa, visando avaliar a qualidade das funcionalidades programadas e mensurar o tempo médio de resposta do questionário.

Finalmente, em maio, foram realizadas oficinas com gestores e técnicos indicados pelas secretarias estaduais de saúde e Conselho

Estadual dos Secretários Municipais de Saúde (Cosems) de cada estado, visando realizar o pré-teste do instrumento e construir sua estratégia de aplicação junto aos coordenadores/diretores/presidentes da CIR nas regiões de saúde. Após os ajustes e correções realizados a partir do pré-teste, o questionário foi composto por 80 questões distribuídas em quatro blocos: (1) informações sobre o presidente/diretor/coordenador da CIR; (2) processo de implementação da CIR (3) Estrutura e recursos físicos, organizacionais e financeiros da CIR; e (4) organização político-institucional e dinâmica de funcionamento.

### *Coleta, sistematização e análise dos dados: dimensões e variáveis da governança institucional das CIR*

Uma vez concluída a etapa de elaboração, os representantes de cada estado – Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e Cosems – forneceram planilhas que continham os nomes, funções e os e-mails dos coordenadores/diretores/presidentes das respectivas regiões de saúde. Em seguida, foram organizados grupos de monitoramento por estado, compostos por, pelo menos, dois pesquisadores do grupo de coordenação da pesquisa e os representantes de SES e Cosems. As listas de e-mails foram inseridas na plataforma Survey Monkey e organizadas por estado e região de saúde.

Os links contendo o questionário da pesquisa foram enviados para cada um dos coordenadores/diretores/presidentes, seguindo uma sequência previamente definida em conjunto com os representantes de cada estado. Logo após o encaminhamento dos links, os pesquisadores enviavam também um e-mail explicando a natureza da pesquisa e a forma de preenchimento do questionário, além de disponibilizarem seus contatos pessoais para o esclarecimento dúvidas.

A partir desse momento, os pesquisadores mantiveram contato constante com os respondentes e com os representantes das SES e Cosems, criando uma sistemática de acompanhamento conjunto diário, que envolveu, inclusive, a formação de grupos de Whatsapp de

uso contínuo. Para cada estado, foi gerado um painel de monitoramento do retorno dos questionários, contendo informações sobre o estágio de preenchimento por CIR, tempo de preenchimento, percentual de questionário parciais e completos por Unidade da Federação (UF), entre outros.

Mensalmente eram realizadas reuniões de coordenação da pesquisa para avaliar o andamento da coleta dos dados, com análises por UF sobre o estágio de andamento da pesquisa e as estratégias adotadas para acelerar o preenchimento dos questionários. Ao final de cada reunião, eram definidos planos de ação para serem adotados junto aos parceiros em cada estado, em especial naqueles onde os percentuais de retorno eram menores. Periodicamente, era enviado a Conass e a Conasems um boletim de informações sobre o estágio de realização da pesquisa.

O processo completo de coleta de dados da primeira fase da pesquisa foi realizado em oito meses, indo de julho de 2017 a março de 2018. Foram obtidos questionários completos para as CIR de 434 regiões de saúde, o que representa a realização de um censo nacional dessas instâncias. Não responderam o questionário apenas as duas regiões de Roraima e uma região de Rondônia em virtude de suas CIR não estarem funcionando nos últimos anos.

Concluída a fase de coleta, as informações armazenadas no Survey Monkey foram extraídas para um banco de dados em Excel para possibilitar a realização das análises de qualidade das respostas, quando foram eliminadas as possíveis duplicações, conferidas as denominações das regiões, verificada a lista dos nomes dos respondentes etc.

Em seguida, foram tabuladas as respostas fornecidas para a categoria “outros” presentes em diversas questões, assim como as respostas para questões abertas. Finalmente, concluída a preparação do banco de dados, este foi inserido no software de análise SPSS para a realização das análises estatísticas. Para este artigo foram selecionadas 25 variáveis e dispostas em torno de cinco categorias de análise da Governança Institucional da CIR, como pode ser visualizado no Quadro I.

**Quadro 1 – Dimensões e variáveis selecionadas da qualidade da governança institucional das CIR**

I - LEGITIMIDADE INSTITUCIONAL
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserção institucional da CIR</li> <li>2. Tipo de legislação de criação</li> <li>3. Existência e natureza do Regimento Interno</li> <li>4. Forma de elaboração do Regimento Interno</li> <li>5. Condução do processo de implantação</li> </ol>
II - ADESÃO E REGULARIDADE DE FUNCIONAMENTO
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Forma de adesão dos municípios</li> <li>7. Início efetivo de atuação da CIR</li> <li>8. Interrupções no funcionamento da CIR</li> <li>9. Frequência de ocorrência de reuniões ordinárias</li> <li>10. Frequência de comparecimento dos membros</li> </ol>
III - QUALIDADE DE ESTRUTURA
<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Espaço administrativo e operacional</li> <li>12. Número de Salas</li> <li>13. Número de Computadores</li> <li>14. Número de Linhas telefônicas</li> </ol>
IV - CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO
<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Presença da Secretaria Executiva</li> <li>16. Funcionamento da Secretaria Executiva</li> <li>17. Número de funcionários da Secretaria Executiva</li> <li>18. Acesso à internet</li> <li>19. Volume global estimado de recursos financeiros</li> </ol>
V - EQUILÍBRIO FEDERATIVO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Composição do colegiado da CIR</li> <li>2. Fatores de definição da pauta das reuniões</li> <li>3. Natureza dos convidados</li> </ol>

Fonte: Pesquisa Nacional das CIR, elaboração dos autores.

Assim, para analisar o nível de legitimidade inicial da CIR, foram selecionadas variáveis relacionadas à sua posição na estrutura organizacional da SES, ao tipo de ato de criação, à presença e o modo de

elaboração e à forma de conduzir a implementação da CIR. Uma CIR bem posicionada, com regras definidas e implementada de forma conjunta apresenta-se como um espaço legítimo e com capacidade de influenciar a condução da política de saúde.

A regularidade de funcionamento foi dimensionada não só pelos critérios clássicos de frequência de realização de reuniões e de comparecimento dos membros, mas também por informações sobre o tempo de implementação em relação à publicação do Decreto n. 7.508/11, amplitude inicial de adesão dos municípios na região de saúde e a existência de interrupções de atividade. (BRASIL, 1990)

Em relação à qualidade da estrutura, foram empregados a presença de um espaço específico para atividades administrativas e o número de salas, computadores e telefones. A presença, o regime de funcionamento e o número de funcionário, assim como o volume de recursos e o acesso à internet foram considerados fatores importantes para propiciar boas condições de funcionamento às CIR.

O equilíbrio federativo foi analisado tanto pela composição do colegiado quanto pelas prerrogativas de escolha da direção e de condução de momentos relevantes no processo decisório, tais como definição de pauta e reuniões do colegiado.

Cinco variáveis relacionadas à dinâmica específica de trabalho do colegiado foram selecionadas para avaliar a qualidade e a legitimidade do processo decisório, ressaltando a necessidade de reuniões prévias, a presença de quórum mínimo, quem participa, o que se debate e qual o posicionamento gestor estadual pós-reunião.

Finalmente, inseriu-se também na avaliação da governança das CIR um grupo de variáveis relacionada à segurança e à transparência do processo decisório, de forma a verificar se as decisões são registradas, ratificadas e publicadas. Abordou-se também a possibilidade de acompanhamento das reuniões do colegiado pela população.

Dessa forma, adotou-se um conceito amplo de governança institucional das CIR, abarcando, ao longo de sete dimensões, um conjunto de informações sobre estrutura, processos e atividades que vão

desde o processo de implementação até a publicização dos resultados das reuniões. Os resultados para o total das CIR do país encontram-se na próxima seção.

## **RESULTADOS: QUAL A QUALIDADE DA GOVERNANÇA INSTITUCIONAL DAS CIR?**

No que se refere à legitimidade institucional, a maioria das CIR está vinculada às Diretorias Regionais de Saúde (DRS) das Secretarias Estaduais de Saúde das SES (38%) ou às CIB (34,6%), foi instituída por meio de deliberação da CIB (74,4%) e possui regimento padronizado, publicado pelas SES (54,4%). Em geral, os regimentos foram elaborados por meio de arranjos colaborativos envolvendo os gestores estaduais e os municipais (80,9%) e o processo de implementação foi conduzido a partir de negociações realizadas nas CIB (50,9%).

A vinculação institucional às CIB segue o estabelecido pelas instruções normativas da CIT, que definem os CIR como extensão regional do sistema estadual de pactuação intergestores, fornecendo-lhe maior legitimidade. O trabalho articulado das CIR com as DRS pode, por um lado, compor um arranjo com maior capacidade operacional para a gestão do sistema regional de saúde, mas, por outro, pode produzir desequilíbrios na relação federativa, ao ampliar as prerrogativas da SES. Arranjos mais centralizados na SES podem ainda exacerbar esse desequilíbrio.

A padronização dos regimentos internos das CIR de cada estado pode garantir a presença de um conjunto mínimo de regras comuns em todas as regiões de saúde, criando um sistema mais homogêneo, porém, pode também limitar a autonomia das regiões de saúde para definir suas próprias regras. Os resultados mostram que esse parece não ser o caso, uma vez que a maioria dos regimentos foi elaborada em grupos conjuntos de trabalho, na própria CIB ou com mediação

do Cosem. O mesmo pode ser afirmado em relação ao processo de implementação das CIR.

## ADESÃO E REGULARIDADE DE FUNCIONAMENTO

Em mais de três quartos das CIR (78,6%), a adesão dos municípios foi imediata e completa, sendo que o início efetivo de atuação delas ocorreu nos anos de 2011 e 2012 (53,9%), portanto, logo após a edição do Decreto n. 7.508/11. A maioria dos coordenadores/presidentes de CIR também não relatou ter conhecimento da ocorrência de interrupções significativas desde o início e sua atuação (78,1%).

Quase todas as CIR realizam suas reuniões mensalmente (94,5%) e a estimativa de frequência média de comparecimento dos membros, na maioria das CIR (63,8%), para 2016, foi acima de 70%.

A elevada adesão dos municípios às CIR pode ser explicada pela ampla difusão prévia dos colegiados de gestão regional nas regiões de saúde dos estados, ocorrendo, portanto, em grande parte, a substituição de um modelo institucional por outro.

O percentual das CIR que teve seu funcionamento iniciado em 2011/2012 também deveria seguir esse mesmo padrão, porém, uma parte expressiva dos coordenadores/presidentes estabeleceu, como data inicial, a relativa a modelos anteriores à CIR (22%).

Quadro 2 – Legitimidade institucional, adesão e regularidade de funcionamento e qualidade da estrutura das CIR

LEGITIMIDADE INSTITUCIONAL		ADESÃO E REGULARIDADE DE FUNCIONAMENTO		QUALIDADE DA ESTRUTURA	
<b>1. Inserção institucional da CIR</b>	DRS/SES ou equivalente (38%) CIB/SES (34,6%) Núcleo Central/SES (8,5%) GAB/SES (5,8%) Presidência Cosems (3%) Outros (10,1%)	<b>6. Forma de adesão dos municípios</b>	Imediata e completa (78,6%) Imediata, mas parcial (10,4%) Paulatina, mas completa (6%) Paulatina e parcial (5,1%)	<b>11. Espaço administrativo e operacional</b>	Espaço próprio/SES (58,5%) Espaço alugado/SES (16,8%) Outros SES (6,9%) Não possui sede (4,6%) Outros (13,2%)
<b>2. Tipo de legislação de criação</b>	Deliberação CIB (74,4%) Portaria GAB/SES (9,7%) Portaria GAB/GOV (6,9%) Outros (9%)	<b>7. Início efetivo de atuação da CIR</b>	2010 ou antes (22%) 2011-2012 (53,9%) 2013-2016 (20%) Não sabe/não respondeu (4,1%)	<b>12. Número de salas</b>	Uma (85,5%) Duas (10,6%) Três ou mais (3,9%)
<b>3. Existência e natureza do Regimento Interno</b>	Sim, padronizado SES (54,4%) Sim, específico da região (42,6%) Não, em elaboração (1,8%) Não, não é necessário (1,2%)	<b>8. Interrupções no funcionamento até 2017</b>	Nenhuma (78,1%) 1 a 3 vezes (15%) 4 ou mais vezes (6,9%)	<b>13. Número de computadores</b>	Nenhum (13,4%) Um (60,1%) Dois (11,3%) Três ou mais (15,2%)

LEGITIMIDADE INSTITUCIONAL		ADESÃO E REGULARIDADE DE FUNCIONAMENTO		QUALIDADE DA ESTRUTURA	
4. Forma de elaboração do Regimento Interno	Grupo de trabalho SES/SMS (30,4%) CIB (27,2%) Mediação do Cosems (23,3%) Centralizado GAB/SES ou DRS/SES (6,1%) Outros (12,9%)	9. Frequência de ocorrência de reuniões ordinárias	Mensal (94,5%) Bimestral (4,1%) Trimestral (1,2%) Outro (0,2%)	14. Número de linhas telefônicas	Nenhuma (17,5%) Uma (56,5%) Duas (13,6%) Três ou mais (12,4%)
5. Condução do processo de implantação	CIB (50,9%) Regional SES (13,8%) GAB/SES (13,8%) Grupo SES/municípios (11,5%) Outros (10%)	10. Frequência de comparecimento dos membros	>90%-100%: (17,7%) >80%-90%: (23,5%) >70%-80%: (22,6%) >60%-70%: (17,1%) >50%-60%: (11,1) 0%-50%: (6,2%)		

Fonte: Pesquisa Nacional das CIR, elaboração dos autores.

## QUALIDADE DA ESTRUTURA DAS CIR

Mais de três quartos das CIR funcionam em espaços de propriedade (58,5%) ou alugado pelas SES (16,8%) e possuem apenas uma sala para desenvolverem suas atividades (85,5%). Além disso, mais da metade tem à sua disposição apenas um computador (60,1%) e uma linha telefônica (56,5%).

Em relação ao espaço de funcionamento, há ainda diversos outros tipos de arranjos que foram mencionados pelos coordenadores/presidentes de CIR (13,2%), tais como instalações do maior município da região, do Cosems, do consórcio intermunicipal, de universidades, de instituições filantrópicas, entre outras.

No caso das CIR cujos coordenadores relataram ter mais de três salas e/ou três computadores, tudo indica que o número informado se referia à estrutura das DRS correspondentes, conforme registrado em várias oficinas posteriores de apresentação e discussão dos resultados em estados específicos. De qualquer forma, os resultados mostram precariedade de infraestrutura de funcionamento e dependência das instalações das SES.

## CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Quase três quartos (73,7%) das CIR possuem uma secretaria executiva implementada, e mais da metade delas opera em regime de funcionamento diário (59,4%). Mais de dois terços dessas secretarias executivas têm, a sua disposição, apenas 1 (47,2%) ou 2 (21,9%) funcionários, além do próprio secretário executivo, para realização de todas as tarefas cotidianas.

Essa reduzida disposição de recursos também se reflete na área orçamentária, pois mais de dois terços das CIR também contam somente com, no máximo, R\$ 20 mil para o financiamento anual de

seus gastos de custeio e de investimentos, o que corresponde, em média, a R\$ 1.667,00 mensais.

Com exceção do acesso à internet, relatado por quase todos dos coordenadores/presidentes dessas instâncias (90,1%), os demais indicadores de funcionamento reafirmam os limites expressivos de condições de funcionamento das CIR também observados na parte de estrutura.

## EQUILÍBRIO FEDERATIVO

A composição do colegiado abrange essencialmente os secretários municipais de saúde, os diretores das regionais de saúde da SES, representantes dos Cosems e representantes do nível central da SES. Em algumas CIR foi relatada a participação de representantes do Ministério da Saúde e diretores de hospitais regionais.

A natureza federativa das CIR é corroborada pela presença dos secretários municipais de saúde e de representantes da SES em praticamente todas as regiões de saúde. A participação municipal envolve todos os secretários municipais de saúde em cada região, o que mostra não só a relevância atribuída às CIR pelos governos locais, mas também a capilaridade desse arranjo institucional. O mesmo de ser afirmado em relação aos governos estaduais.

Assim, a presença extensa de representantes de ambas as esferas permite compor pactos e consensos que levam a decisões marcadas por níveis mínimos de equilíbrio federativo, apesar de possíveis diferenças de poder e domínio de recursos em cada região de saúde.

Esse equilíbrio também pode ser encontrado no processo de definição das pautas das reuniões das CIR, momento em que se decide quem influencia o que será discutido e debatido nas regiões de colegiado. Os principais fatores citados como sendo os de maior influência na definição das pautas são solicitações das secretarias

municipais de saúde (88%), decisões da CIB (77%) e solicitações das secretarias estaduais de saúde (67,3%). Novamente, os resultados mostram que as esferas estadual e municipal possuem acesso equilibrado ao processo decisório das CIR.

Finalmente, quando consideramos o próprio processo, debates no âmbito das reuniões dos colegiados, observa-se que os principais convidados para realizar as apresentações são gestores e técnicos das secretarias estaduais (84,1%) e municipais de saúde (81,1%), corroborando o argumento de que as CIR consistem em um dispositivo político-institucional que refletem um pacto federativo entre as esferas estadual e municipal. Cabe destacar ainda a crescente participação dos apoiadores do Cosems na dinâmica de trabalho desses colegiados.

Quadro 3 – Condições de funcionamento e equilíbrio federativo nas CIR

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		EQUILÍBRIO FEDERATIVO	
<b>15. Presença de Secretaria Executiva</b>	<p>Sim, já implementada (73,7%)</p> <p>Sim, em Implementação (7,4%)</p> <p>Não, mas há planos para tal (3,7%)</p> <p>Não, não há recursos para tal (13,1%)</p> <p>Não há necessidade (2,1%)</p>	<b>20. Composição do Colegiado da CIR (mais citados)</b>	<p>Todos os SMS da região (99,5%)</p> <p>Diretores regionais da SES (78,1%)</p> <p>Representantes. Diretoria Cosems (64,3%)</p> <p>Nível Central SES (27,4%)</p> <p>Representantes MS (12,4%)</p> <p>Diretores Hospitais Regionais (11,5%)</p>
<b>16. Funcionamento da Secretaria Executiva</b>	<p>Diário (59,4%)</p> <p>1-3 vezes/semana (4,1%)</p> <p>Quinzenal (3,2%)</p> <p>Mensal/dias reunião CIR (12,9%)</p> <p>Não há SE (15%)</p> <p>Outros (4,8%)</p>	<b>21. Fatores de definição da pauta das reuniões (mais citados)</b>	<p>Solicitações das SMS (88%)</p> <p>Decisões da CIB (77%)</p> <p>Solicitações da SES (67,3%)</p> <p>Demandas Cám. Técnica/CIR (59,7%)</p> <p>Legislação da CIT/MS (38,9%)</p> <p>Agenda do Cosems (35%)</p>
<b>17. Número de Funcionários da Secretaria Executiva (além do SE)</b>	<p>Nenhum (15,9%)</p> <p>Um (47,2%)</p> <p>Dois (21,9%)</p> <p>Três ou mais (15%)</p>	<b>22. Natureza dos convidados (mais citados)</b>	<p>Gestores/técnicos da SES (84,1%)</p> <p>Gestores/técnicos das SMS (81,1%)</p> <p>Técnicos/apoiadores do Cosems (73,7%)</p> <p>Representantes hospitais privados/filantr. (38,7%)</p> <p>Representantes Consórcios (22,6%)</p>
<b>18. Acesso à Internet</b>	<p>Sim (90,1%)</p> <p>Não (7,8%)</p> <p>Não respondeu (2,1%)</p>		
<b>19. Total estimado de recursos financeiros (2016)</b>	<p>Até R\$ 20 mil (78,1%)</p> <p>&gt; R\$ 20 mil a R\$ 50 mil (10,6%)</p> <p>&gt; R\$ 50 mil a R\$ 10 mil (6,7%)</p> <p>&gt; R\$ 100 mil (4,6%)</p>		

Fonte: Pesquisa Nacional das CIR, elaboração dos autores.

## CONCLUSÃO

Os resultados mostram que as CIR são um componente fundamental do sistema nacional de governança federativa do SUS, na medida em que consistem na extensão do modelo de federalismo cooperativo que fundamentou a construção da CIT e das CIB para as regiões de saúde nos estados brasileiros.

Esse complexo de instâncias colegiadas está legalmente instituído em todos os estados, com regras de funcionamento definidas e publicadas, foi implementado em praticamente todas regiões do país, com raras exceções, abarca todos os secretários municipais e os representantes da SE em cada região, possui secretaria executiva funcionando regularmente, realiza reuniões mensais e apresenta expressiva frequência de comparecimento de seus membros. Portanto, é um sistema que apresenta, em geral, grande parte das características selecionadas como essenciais para se obter patamares significativas de qualidade da governança institucional.

Três fatores relacionados ao processo de construção federativa do SUS podem ser apontados como fundamentais para se obter a expressiva institucionalização desse sistema de comissões regionais. O primeiro consiste no processo pioneiro e inovador, conduzido por alguns estados, na década de 1990, de criação das CIB regionais como dispositivo para conformar um sistema de governança territorial mais capilarizado que pudesse atender às necessidades de discutir com mais profundidade assuntos regionais que não poderiam ser explorados na CIB. Nesse sentido, é importante destacar também a decisão de vários estados em manter e aperfeiçoar as estruturas regionais de gestão, como as diretorias regionais de saúde que definem a presença das SES nas regiões do estado.

O segundo consiste no papel exercido pelo Ministério da Saúde na indução de arranjos institucionais prévios às CIR, em especial, nesse caso, os CGR, que estimularam a nacionalização dessas inovações adaptadas ao contexto de relações intergovernamentais de cada

estado, por meio do emprego de incentivos legais, institucionais e financeiros.

Finalmente, cabe apontar o papel dos Cosems na implementação e empoderamento de suas respectivas presidências regionais, em vários estados, o que não valorizou as lideranças regionais dos gestores, mas também conferiu destaque aos desafios da consolidação do SUS nas regiões de saúde.

Em síntese, o sistema de governança das CIR é o resultado de um processo de difusão de inovações impulsionado pela ação contínua e cooperativa das três esferas da federação brasileira, em movimentos complementares ao longo das três últimas décadas.

Portanto, o principal desafio para a sustentação e o aperfeiçoamento desse sistema de governança das regiões de saúde consiste na continuidade da ação conjunta das três esferas, em especial, no aporte de iniciativas nacionais e estaduais que possam reduzir a precariedade observada na infraestrutura de funcionamento e no volume de recursos financeiros disponível para a operacionalização das atividades essenciais das CIR.

## REFERÊNCIAS

ABRÚCIO, Fernando Luís. A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, n. 24, p. 41-67, jun. 2005. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782005000100005&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782005000100005&script=sci_abstract&lng=pt)

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 29 jun. 2011.

CARVALHO, Andre Luis Bonifácio de; JESUS, Washington Luiz Abreu de; SENRA, Isabel Maria Vilas Boas. Regionalização no SUS: processo de implementação, desafios e perspectivas na visão crítica de gestores do sistema. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1155-1164, abr. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v22n4/1413-8123-csc-22-04-1155.pdf>

ELAZAR, Daniel. *American Federalism: A View from the States*. New York: Harper and Row, 1984.

FLEURY, Sônia. *Democracia e inovação na gestão local da saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz: Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, 2014.

MACHADO, Cristiani Vieira *et al.* Federalismo e política de saúde: comissões intergovernamentais no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 642-650, ago. 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000400642&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000400642&script=sci_arttext&tlng=pt)

MOREIRA, Marcelo Rasga; RIBEIRO, José Mendes; OUVERNEY, Assis Mafort. Obstáculos políticos à regionalização do SUS: percepções dos secretários municipais de Saúde com assento nas Comissões Intergestores Bipartites. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1097-1108, abr. 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017002401097](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002401097)

PIERSON, Paul. Fragmented Welfare States: Federal Institutions and the Development of Social Policy. *Governance*, v. 8, n. 4, p. 449-478, Oct. 1995. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-0491.1995.tb00223.x>

RIBEIRO, José Mendes. Conselhos de saúde, comissões intergestores e grupos de interesses no Sistema Único de Saúde (SUS). *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 81-92, jan. 1997. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0102-311X1997000100018&lng=en&rm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X1997000100018&lng=en&rm=iso&tlng=pt)

VIANA, Ana Luiza d'Ávila; LIMA, Luciana Dias de; FERREIRA, Maria Paula. Condicionantes estruturais da regionalização na saúde: tipologia dos Colegiados de Gestão Regional. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2317-2326, ago. 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000500007&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000500007&script=sci_abstract&lng=pt)

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
NAS REDES DE SAÚDE**

*Dos sistemas fechados à cidadania social*

*Eduardo Luiz Andrade Mota*



## INTRODUÇÃO

Na apresentação e discussão do tema “Sistemas de informação nas redes de saúde” para o II CIC SAÚDE, é especialmente importante assinalar, desde o ponto inicial, que a 16ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), que ficou conhecida como “(=8ª+8)”, cujo tema central foi “Democracia e Saúde”, realizada em Brasília de 4 a 7 de agosto de 2019, tenha incluído em seu Relatório Final, entre as propostas do Eixo II – Consolidação dos Princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), o que segue transcrito:

8) Qualificar a gestão da informação nas três esferas do Sistema Único de Saúde (SUS), melhorando a interface entre os sistemas de informações municipais, estaduais e federal, mantendo-os sempre atualizados para que possam ser utilizados de maneira articulada e que sejam compatíveis com a realidade de cada estado/município, prevendo corte financeiro e/ou desligamento do programa caso o município não informe os dados a cada trimestre, além disso, padronizar, mediante fluxograma, de modo claro e compreensível pela população, as informações dos atendimentos e serviços oferecidos pelo SUS como consultas, exames, medicamentos, procedimentos, cirurgias, tratamentos, locais e regionais e, as formas de acessá-los, utilizando todas as mídias e redes sociais, especialmente as mais populares, informando também sobre os indicadores de saúde que orientam as tomadas de decisão, para que a cidadã e o cidadão entendam como preservar sua saúde e qualidade de vida e como acessar o SUS sempre que necessitar. (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2019)

A título de breve comentário, sem entrar no mérito sobre o que se preconiza como “prevendo corte financeiro”, incluído na proposta,

que se ocorresse só penalizaria os usuários do SUS pelas falhas da gestão, ressalto a preocupação central do Relatório Final da Conferência no trecho transcrito, quando enfatiza o acesso da população às informações a que tem direito e das quais necessita para exercer direitos.

Prosseguindo com outras propostas do Relatório Final, se lê:

9) Fortalecer e aprimorar o Prontuário Eletrônico da Cidadã e do Cidadão nos municípios, com aporte de incentivo financeiro federal, e criar um documento pessoal unificado, que permita consolidação do cartão único de saúde, identidade, CPF, carteira de motorista etc., vinculando também o número do cartão à certidão de nascimento e implantar um sistema digital que possa ser acessado em qualquer unidade de saúde do país, contendo todas as informações de saúde em tempo real do paciente, histórico de enfermidades e atendimentos, alergias, medicamentos de uso, dentre outras informações.

10) Implementar o e-SUS (Sistema de Informação da Atenção Básica), garantindo a implantação da rede de informatização, em toda a atenção primária, média e alta complexidade, integrando os diversos pontos da rede de atenção (Atenção Básica, Atenção Hospitalar e Samu) por meio do Cartão do SUS e do prontuário eletrônico do paciente, possibilitando o acesso aos dados do paciente nos diferentes pontos de cuidado, bem como a interoperabilidade entre os diferentes sistemas para a gestão do cuidado, com garantia de treinamento e suporte a todos os envolvidos e tecnologia adequada, incluindo internet que dê suporte ao pleno funcionamento e integração dos sistemas informatizados do SUS (e-SUS, Sisreg, Sinan, Siscan, entre outros), inclusive com capacidade de transmissão de imagem. (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2019)

Em vista disso, nas propostas da 16ª CNS, enfatiza-se a centralidade do exercício de direitos e do atendimento de necessidades pelas pessoas que demandam serviços de saúde, incluídas justamente no eixo que trata da consolidação dos princípios do SUS, para estabelecer o que se deve entender como Sistema de Informação em Saúde (SIS).

Prossegue o Relatório Final da Conferência Nacional com mais uma proposta do mesmo conjunto:

11) Unificar os sistemas de informação, utilizando como base o cartão nacional, para que as informações fiquem contidas num único sistema, efetivando a contra referência por meio do acesso de um único banco de dados via cartão SUS valorizando a universalidade e integralidade do paciente. (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2019)

Dessa maneira, expõe-se, naquele Relatório Final, o preciso e sábio entendimento da 16ª CNS pela “qualificação da gestão da informação”, conferindo significado à melhoria da “interface entre os sistemas de informações”, propondo, assim, integrar “os diversos pontos da rede de atenção” e “unificar os sistemas de informação, utilizando como bases o cartão nacional”, o prontuário eletrônico e o e-SUS, concluindo por valorizar a “universalidade e integralidade” na atenção à saúde da população. (BRASIL, 2019) O que se registra no Relatório Final, assinalado aqui, por si só bastaria para definir os elementos estruturantes de um sistema de informação para a gestão do SUS e para o exercício da cidadania social, como indica o tema em debate no II CIC SAÚDE.

Nesse contexto, para a gestão local e regional, notadamente para as redes de saúde no Brasil, o SIS, pela sua importância central, estratégica e estruturante, deve ter características que ultrapassem as concepções tradicionalmente estabelecidas para a sua conformação, justamente as que deram origem e orientaram o desenvolvimento e a implantação dos múltiplos sistemas de informação em saúde que existem ainda hoje, que se caracterizam por serem parciais, fechados e insuficientes para o apoio à gestão, para a atenção à saúde, para o exercício de cidadania e para a participação social.

Porém, não foram somente as concepções tradicionais, aplicadas ao desenvolvimento de SIS, que resultaram no que se tem hoje, e que a 16ª CNS propôs que se modifique por completo. Ao par da chamada “lógica administrativa”, adotada sob o entendimento de que o registro de eventos em saúde serviria tão somente para cumprir os objetivos da produção de “estatísticas de saúde” e para a apuração de produ-

ção e pagamentos a prestadores de serviços, o desenvolvimento de SIS que existem hoje ocorreu em momento anterior ao desenvolvimento da gestão local, tal como existe atualmente e que resultou da descentralização do SUS ocorrida a partir do final da década de 1990, à formação de redes de unidades e serviços que se organizam em níveis de complexidade e à incorporação e aplicação da tecnologia de internet. A propósito, a tecnologia de internet vem sendo incorporada aos sistemas estanques e fragmentados que existem, a título de facilitar o registro, a transmissão e a tempestividade do processamento. Porém, isto não se constitui no sistema integrado de informações em saúde que se deseja, que poderia estar baseado no cartão nacional do SUS e no e-SUS, como se assinalou e, dessa maneira, esta ainda se constitui em uma solução parcial.

Convém assinalar, todavia, que o que se comenta aqui não é algo novo. Em seu 2º Plano Diretor para o Desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde – 2º PlaDITIS 2013-2017, o Grupo Temático Informação em Saúde e População (GTISP), da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), publicado em 2017, apresentou elementos suficientes que orientassem o desenvolvimento de SIS, de acordo com os mesmos princípios gerais que agora se estabelecem no Relatório Final da 16ª CNS.

Naquele Plano Diretor, já na exposição da “Primeira Dimensão: Governança e Gestão da Informação e TI [Tecnologia de Informação] em Saúde” o documento indicou:

Em que pese algumas iniciativas mais recentes para tornar os sistemas de informações em saúde interoperáveis, de modo a racionalizar fluxos, permanece ainda um quadro institucional de dispersão de esforços, de recursos e de processos de trabalho na ITIS [Informação e Tecnologia de Informação em Saúde]. Como a produção de dados primários desses sistemas está em grande parte baseada na rede prestadora de ações e serviços de saúde, há inevitável sobreposição de registros e de fluxos de informação nessas instâncias, com sobrecarga adicional de trabalho em unidades de saúde já cronicamente carentes de recursos humanos e de meca-

nismos gerenciais eficientes. Fica comprometido o uso sistemático, oportuno e regular de informações para subsidiar a gestão do SUS, desde a esfera municipal até a federal, e a incorporação do princípio de integralidade da atenção no SUS. O processo se reproduz conformando um modelo que estimula cada núcleo de gestão programática a desenvolver individualmente, por iniciativa própria, informações e conhecimentos necessários ao exercício de suas funções. Essa vocação retroalimenta a fragmentação dos sistemas, que, por sua vez, enfraquece iniciativas de reorganização geral da área de ITIS. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2017)

E a seguir, o 2º PlaDITIS inclui, entre outras propostas, a que transcrevo:

As ações que precisam ser adotadas para superar a fragmentação da ITIS transcendem, em muito, soluções tais como 'barramento', interoperabilidade e padronização. É óbvio que essas soluções constituem iniciativas essenciais e necessárias que merecem todo apoio aos esforços atuais, mas não são suficientes. Destaca-se que restringir o enfrentamento desse desafio a tecnicidades e aos especialistas dessa área temática diminui a potência de a ITIS (co)operar na construção coletiva de alternativas que atendam aos desafios atuais do SUS. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2017)

Ainda no mesmo documento, ao lado das importantes questões que comenta, sobre ética, confidencialidade e preservação da privacidade, ao tratar da “Quinta Dimensão: Informação e Tecnologia de Informação em Saúde – Democracia, Controle Social e Justiça Cognitiva”, o 2º PlaDITIS propõe:

Elaboração de estratégias de democratização das informações e TI em saúde que desvendem as relações entre condições de vida e situação de saúde, em linguagem inteligível para o universo da população e dos conselheiros de saúde representantes dos usuários do SUS, trabalhadas como iniciativas voltadas para a construção

Essas já seriam referências robustas para orientar a reflexão sobre o tema SIS para a gestão de redes de saúde, para o exercício de cidadania e para a participação social.

Porém, há que se considerar ainda, com especial relevância, que a conhecida tríade dados-informação-conhecimento, tomada como concepção basilar das relações entre SIS e processos de decisão nos serviços, não oferece inteiro suporte às práticas de gestão e de atenção à saúde e para a disponibilidade de informações integradas e integrais aos profissionais e, sobretudo, para a participação da população.

Com efeito, o entendimento de SIS como “sistemas abertos”, dos quais fariam parte, integrados, a base tecnológica, o conteúdo da informação e os processos informacionais, os serviços, a organização e gestão e as pessoas, aí incluídos os profissionais e usuários em comunidade, portanto, em um ambiente informacional, serve melhor à concepção de SIS para as redes de saúde.

Nessa linha, o que propuseram Alazraqui, Mota e Spinelli (2006), pode contribuir para oferecer as bases de uma concepção ampliada de SIS, certamente mais adequada às expectativas expressas no Relatório Final da 16ª CNS, comentadas acima e, dessa maneira, útil, para orientar a concepção de um sistema de informação em saúde que seja único, para um sistema único de saúde, e que cumpra com os requisitos do papel da informação para a qualificação da gestão e para a cidadania social.

De acordo com a proposta daqueles autores, “[...] um SIS que suporte a gestão local deve ser concebido como um conjunto processual de elementos que consistem em dados, informações, conhecimento, comunicação e ação (DICCA)” (ALAZRAQUI; MOTA; SPINELLI, 2006, p. 2695, tradução nossa), ampliando, portanto, a tríade dados-informação-conhecimento. Posto isto, aproxima-se a proposição DICCA das ações estratégicas e comunicativas para o gerenciamento local de

sistema de saúde, dirigidas à redução de iniquidades, à promoção da saúde e para o exercício da cidadania social.

Desenvolvendo um pouco mais a proposição DICCA, os próprios autores se indagam: Por que a “comunicação” está incluída na proposta? Uma primeira razão se encontra no caráter normativo da tríade dados-informação-conhecimento, insuficiente para abranger todo o ambiente informacional em sistemas de saúde e, portanto, a concepção tradicional da “tríade” necessita ser ampliada.

Uma segunda razão, e ainda mais importante, reside na necessidade de “articular o ‘mundo dos objetos’ ao ‘mundo dos sujeitos’”, como apontam Alazraqui, Mota e Spinelli (2006). Com isto, os autores pretenderam indicar que os indivíduos com suas intencionalidades e conhecimentos interagem e interveem e, de acordo com este entendimento, a referência às ações comunicativas e estratégicas se torna central. Considerando que as organizações em saúde se constituem em uma verdadeira “rede de conversações”, que as estruturam em suas linguagens, a comunicação e a informação devem se realizar conjuntamente, partindo-se das informações e do diálogo em torno do que revelam, para construir consensos entre os atores, entre as organizações governamentais e da sociedade e, dessa maneira, a viabilidades das ações. (ALAZRAQUI; MOTA; SPINELLI, 2006)

Sistemas de informação em saúde, desenvolvidos com os limitados recursos da tecnologia de informática de décadas passadas, que se constituem somente em, quase, repositórios de dados estruturados ou quantitativos, sequer suportam adequadamente a tradicional tríade dado-informação-conhecimento e suas aplicações normativas, e muito menos propiciam meios para que se concretizem as “redes de conversações” das organizações de saúde e da população em torno das necessidades de saúde e suas soluções.

A proposição DICCA contém ainda a “ação”, entendida como ação estratégica. Dessa maneira, pretenderam os autores considerar o trabalho cotidiano – a ação produtiva e a ação comunicativa – interação dirigida ao entendimento, como processos de trabalho dos que

atuam em serviços de saúde, relacionados aos modelos de atenção e de gestão nos ambientes institucionais de trabalho e nos ambientes da comunidade. E isto o SIS deve ser capaz de dar suporte, assegurando o amplo acesso às informações em saúde, possibilitando a comunicação sobre fatos relevantes, incorporando conhecimentos e experiências que orientem decisões, e estimulando profissionais e população para a avaliação continuada da situação de saúde.

Sistemas de informação nas redes de saúde para a cidadania social, como se apresenta ao debate no II CIC SAÚDE, necessitam que se considere o conceito de cidadania como o exercício de direitos civis, políticos e sociais que conformam os direitos humanos ao bem-estar e qualidade de vida em sociedade. Sistemas de informação nas redes de saúde deveriam se constituir em um dos pilares que desse suporte à promoção da saúde em toda sua extensão e profundidade, dirigida à redução de desigualdades sociais em saúde, e oferecendo a base para a realização dos processos que integrassem dados, informação, conhecimento, comunicação e ação.

## REFERÊNCIAS

ALAZRAQUI, Marcio; MOTA, Eduardo; SPINELLI, Hugo. Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 2693-2702, dez. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006001200018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001200018&lng=en&nrm=iso)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. Grupo Temático Informação em Saúde e População – GTISP. *2º Plano Diretor para o Desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde – 2º PlaDITIS 2013-2017*. Rio de Janeiro: Abrasco, 2017. Disponível em: [http://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2015/06/GT\\_informacao\\_plano-diretor.pdf](http://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2015/06/GT_informacao_plano-diretor.pdf)

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). *Resolução CNS Nº 617, de 22 de agosto de 2019*. Relatório Final da 16ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2019/Reso617.pdf>



# **ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E REGISTRO ELETRÔNICO**

*Paradoxos e desafios para inovações  
no Sistema Único de Saúde*

*Elyne Montenegro Engstrom*



## INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é provocar reflexões acerca do paradoxo de universalização e esforços para a melhoria da qualidade dos Registros Eletrônicos em Saúde (RES) nos serviços de saúde, em especial Atenção Primária à Saúde (APS) frente aos modelos de atenção implementados no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Apesar de avanços tecnológicos para melhoria da gestão da informação em saúde nas últimas décadas, como a implantação de produtos e serviços informacionais, o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), o Sistema e-SUS-AB, e inúmeras tentativas de interoperabilidade de sistemas de saúde, outros desafios se apresentam no cenário público nacional. Avanços e retrocessos na concepção de modelos saúde-doença-cuidado que precisam ser discutidos e reformulados, ou então, ficaremos restritos a pensar soluções tecnológicas isoladas de contextos das políticas públicas, de saúde, sociais e culturais do país. Para discutir esse tema, apresenta-se inicialmente um breve histórico dos caminhos de construção da APS no cenário brasileiro, com ênfase na Estratégia Saúde da Família (ESF), opção estruturante para reorganização do nosso sistema de saúde, de êxito reconhecido. A seguir, abordam-se aspectos dos registros eletrônicos nos serviços de APS e sua relação com tais modelos de atenção, para ao fim, problematizar perspectivas e desafios para os anos futuros a 2020.

## A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: CONSTRUÇÃO DEMOCRÁTICA SOB TENSÃO

Formulado pela Constituição de 1988, o SUS foi fruto de conquistas democráticas e participativas, incluindo sanitaristas, gestores e sociedade civil, tendo como princípios a universalidade, a integralidade e a equidade, considerando como um sistema público e universal, a premissa da “saúde como direito de todos e dever do Estado”. (PAIM, 2018) Atendendo a princípios organizativos da descentralização, os entes federais, estaduais e municipais têm responsabilidades estabelecidas e seguindo uma certa regionalização, os serviços deveriam ser organizados em níveis crescentes de complexidade, circunscritos a uma determinada área geográfica, planejados a partir de critérios epidemiológicos e com definição e conhecimento da população a ser atendida. Apesar de políticas de cofinanciamento para a saúde, a gestão municipal é autônoma e tem a responsabilidade de gestão direta do SUS, especialmente dos serviços básicos, cabendo ao ente federal, a formulação de políticas e a indução de modelos efetivos, de boas práticas clínicas e gerenciais para melhoria da saúde da população. Desde então, muitos avanços foram alcançados, porém, ainda persistem inúmeros desafios para consolidação do SUS, quer sejam a falta de prioridade pelos governos, os ataques perpetrados pelas políticas do capital, além do subfinanciamento crônico do Sistema, agravado como a Emenda Constitucional - EC95 – de 2016, com restrição orçamentária atual e nos anos futuros, que requer, segundo Paim (2018), novas estratégias, táticas e formas organizativas para enfrentar o poder do capital e de seus representantes na sociedade e no Estado. Ao longo de 30 anos, diversas políticas do governo federal fomentaram modelos de atenção para garantia da universalidade e integralidade da atenção. Normativas como a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), em sua primeira edição (BRASIL, 2006) e revisão (BRASIL, 2011), em integração à Portaria que instituiu a Rede de Atenção à Saúde (BRASIL, 2010), além de outras normativas

sinérgicas federais, como Políticas de Promoção da Saúde e de Equidade, que induziram modelos de cuidados em saúde abrangentes e ampliados, de diferentes densidades tecnológicas. Isto inclui escopos de práticas que consideram desde a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o tratamento e a reabilitação. (GIOVANELLA et al., 2012, p. 368) A oferta desses serviços deveria considerar as necessidades de saúde da população, que se tornam cada dia mais complexas frente às mudanças demográficas, como o envelhecimento e às epidemiológicas, como o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, e ainda a compreensão de que o processo de saúde-doença é multicausal e determinado socialmente, necessitando, pois, da articulação com outras políticas públicas, inter-setoriais. Tal cuidado deve ocorrer em diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde, porém a APS deve ser a porta de entrada principal e a coordenadora da atenção aos usuários. Esses seriam alguns dos atributos para uma APS de qualidade, concepções que emergiram na Conferência de Alma Ata (1978) e que vêm sendo construídas ao longo de anos no cenário internacional; políticas de austeridade, crise migratória e ameaças à democracia tencionam tal concepção de APS, culminando no encontro de comemoração de 40 anos, em 2018, em Astana, nas diferentes visões assistenciais e dualidade nos conceitos de universalidade do sistema em contraposição ao de cobertura universal. (GIOVANELLA et al., 2019)

Na década de 1970, a APS entrou na reforma do setor de saúde no Brasil, inicialmente com ações focalizadas e seletivas para grupos específicos, como o materno-infantil e consolidou-se nas décadas seguintes, a ponto de ser considerada a base para um novo modelo de atenção de sistemas públicos e universais de saúde que tenham em seu centro o usuário-cidadão, a família e a comunidade. Desde a criação, em 1994, do Programa de Saúde da Família (PSF), ampliado em 1988 para ESF, esta tem sido a opção estruturante do modelo de APS no Brasil, cujas bases conceituais e operacionais foram estabelecidas por meio da PNAB (BRASIL, 2006) e tornou-se a principal

proposta para a mudança do modelo assistencial brasileiro, de uma APS abrangente, com seus quatro atributos essenciais – porta de entrada principal para acesso ao sistema de saúde, vínculo longitudinal, integralidade e coordenação; além dos atributos derivados de orientação comunitária, familiar e competência cultural. (GIOVANELLA et al., 2012, p. 368) Os serviços da APS devem, pois, estar aptos a resolver a maioria dos problemas de saúde da população, responder às mudanças demográficas e epidemiológicas, considerando a complexidade de cada dia maior desta atenção.

Embora implementada de forma desigual, é inegável a expansão da APS no país e seus efeitos na melhoria de indicadores de saúde da população, no perfil de morbimortalidade da população assistida. Estudo de Pinto e Giovanella (2018) evidenciou a redução em 45% das taxas padronizadas de Internações por Condições Sensíveis à APS (ICSAB), que passaram de 120 para 66/por 10.00 habitantes considerando o período entre 2001 a 2016. Apesar de não ser possível isolar os efeitos da atenção primária, é bastante plausível que o resultado da redução das ICSAB esteja vinculado ao avanço da cobertura da ESF no Brasil, em especial na melhoria do acompanhamento das condições crônicas, no aprimoramento do diagnóstico e na facilidade do acesso aos medicamentos. Em resposta ao quadro de transição demográfica e epidemiológica no país, o modelo de cuidado da ESF desloca-se daquele centrado meramente na promoção e prevenção, e/ou atenção aos agravos transmissíveis, para modelos mais complexos, como o cuidado às condições crônicas – transmissíveis ou não –, como as doenças cardiovasculares, câncer, a atenção ao HIV/AIDS, além do cuidado voltado aos diversos ciclos de vida – criança, mulher, gestante, adulto, idoso – e grupos vulneráveis – como população em situação de rua, populações de extrema pobreza, ribeirinhos. Tal complexidade, exige modelos de atenção que deem respostas efetivas, de qualidade, às inúmeras necessidades de saúde. (CECÍLIO, 2018) Um caminho a ser percorrido para o fortalecimento do SUS, como sistema público, universal e equânime.

Contudo, como consequência de mudanças neoliberais no cenário nacional brasileiro pós 2016, a nova reedição PNAB (BRASIL, 2017) trouxe ameaças à ESF, ao aceitar novos formatos de equipe de atenção básica, induzido por exemplo, ao retorno de médicos especialistas – clínicos gerais, pediatras, ginecologistas –, no lugar de médicos de família e comunidade, a diminuição considerável do número de agentes comunitários de saúde. Esses profissionais são essenciais para as ações nos territórios, realizam cadastros das famílias, visitas domiciliares, ações educativas e de promoção da saúde. Na mesma tendência, diversas normativas federais foram editadas em 2019, com substanciais mudanças para a APS, seus rumos gerenciais e técnicos, com efeitos em estados e municípios. Houve a extinção do Programa Mais Médicos, que era reconhecido positivamente por gestores e população na provisão de médicos para a APS em áreas remotas e carentes do país e a criação do Programa Médicos pelo Brasil, a ser gerido por uma nova Agência de Desenvolvimento da APS (ADAPS), que integrará parceiros públicos e privados nessa gestão do SUS. Além disso, houve a publicação de uma normativa que estabelece uma proposta de “Carteira de Serviços para a APS” que, à primeira vista, parece reduzir à algumas ações mínimas de serviços, o escopo antes ampliado e com maior autonomia municipal para seleção das ações mais pertinentes à sua realidade epidemiológica e de capacidade gerencial. Ainda em 2019, o governo federal, por meio da Portaria nº 2979 de 12 de novembro de 2019, lança o Programa Previne Brasil (BRASIL, 2019a) que normatiza mudanças na forma de financiamento federal da APS para município, estabelecidos na PNAB, com extinção do Piso Atenção Básica (PAB), em seus componentes Fixo e Variável, subdividido em dois tipos, por adesão a estratégias e por desempenho. O PAB Fixo consistia em uma transferência federal *per capita* a todos os municípios brasileiros, considerando o conjunto da população de cada município – base populacional censitária –, com recursos variando conforme a situação socioeconômica dos municípios. O PAB Variável considerava indicadores municipais de serviços, como o número de

diferentes tipos de ações e equipes credenciadas e implantadas, e equipes multiprofissionais, dentre outros; além de desempenho ou certificação das equipes que aderiam ao Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). (MELO et al., 2018)

O novo modelo de financiamento de custeio da APS/SUS considera como componentes principais: I) a capitação ponderada; II) o pagamento por desempenho dos profissionais de saúde; e III) o incentivo a ações estratégicas, como ações programáticas para crianças, gestantes, saúde na escola e a informatização, que será discutida adiante. Ao invés dos municípios receberem recursos considerando o conjunto de seus habitantes, todos com direito à saúde e ao SUS, o repasse se daria por número de indivíduos cadastrados pelas equipes da Estratégia Saúde da Família/Atenção Básica considerando seu território adscrito ou a adoção de “lista de pacientes”, prática presente em outros países, onde a adscrição é relativizada. O cálculo será baseado no quantitativo da população cadastrada por equipes de Saúde da Família (eSF) e equipes de Atenção Primária à Saúde (eAP), com atribuição de peso por pessoa, considerando os critérios de vulnerabilidade socioeconômica, perfil demográfico e classificação geográfica dos municípios. (BRASIL, 2019a)

Dentre as prerrogativas para alcance e comprovação de todos os componentes exigidos para recebimento de recursos, a gestão municipal e os profissionais da APS terão que desenvolver estratégias de melhoria de captação e preenchimento de cadastros de usuários, a universalização da informatização e acesso à internet nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e a implementação de RES que permitam monitoramento e avaliação de informações em saúde. Se por um lado tais metas parecem positivas para a implantação dos RES, por outro, merecem ser analisadas com cautela quando pensadas e executadas em uma visão neoliberal, de Estado mínimo e abertura à iniciativa privada. Tais incertezas apontam para a necessidade de estar atento a adoção de políticas que promovam modelos de atenção seletivos e restritivos, com cesta mínima de serviços, menos onerosos, contratu-

alizados em parcerias público-privadas e nem sempre adequadas às necessidades locais, ou a possibilidade de abertura para a iniciativa privada de gestão de pessoal e gestão das Tecnologias de Informação em Saúde. Um esquema resumindo marcos da trajetória das políticas de APS no país é apresentado na Figura 1.

**Figura 1 – Marcos da trajetória da APS no âmbito do SUS**



Fonte: elaboração da autora.

## **REGISTRO ELETRÔNICO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE: PATRIMÔNIO PARA O SUS**

O registro em saúde é uma ferramenta importante para as funções clínicas e gerenciais, em especial nos serviços da APS, onde o acompanhamento longitudinal, a integralidade e a coordenação são necessários para a qualidade da atenção. Sabe-se que registros em saúde de qualidade são fundamentais para a tomada de decisões e a qualidade da assistência está diretamente relacionada com a qualidade do registro, revelando, pois, aspectos centrais acerca do processo de trabalho. (DONABEDIAN, 1988)

Esforços para melhorar as condições estruturais e os diversos processos relativos à coleta, consolidação e análise de informações possibilitam melhoria no desempenho dos serviços de saúde. No que

se refere ao prontuário clínico, o registro dos atendimentos e demais procedimentos diretamente em PEP traz inúmeras potencialidades para as práticas clínicas e gerenciais, como agilidade, organização e sistematização de atividades, auxílio no planejamento da equipe e da gestão local, a disponibilização de protocolos clínicos, emissão de sinais de alerta para a assistência, vigilância em saúde, geração de relatórios gerenciais etc. Contudo, a implantação do PEP exige mudanças em processos de trabalho de profissionais e gestores, apoio institucional para tal, educação permanente, dentre outros aspectos da micropolítica, além claro, da efetivação de políticas públicas sustentáveis para a área de informação e informática em saúde, que propiciem o uso de tecnologias de informação apropriadas à realidade de nosso sistema de saúde.

Há uma longa trajetória de avanços, identificação de fragilidades e potencialidades, debates e disputas sobre o tema da informação em saúde no Brasil (CAVALCANTE; PINHEIRO, 2011; MORAES; GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2007), debates esses que se expressaram com a Portaria n. 589/15 que instituiu a Política Nacional de Informação e Informática em saúde (PNIIS). (BRASIL, 2016) As bases propostas para a PNIIS tiveram como premissa que o uso adequado das informações e das tecnologias da informação possibilita melhorar a saúde da população do país; contudo impõe desafios a gestores e profissionais tais como qualificar, integrar e articular informações em saúde, que subsidiem a formulação e avaliação de políticas e ações de saúde.

A promulgação de uma política como a PNIIS (BRASIL, 2016) representa uma importante iniciativa no sentido de facilitar integração entre os diversos níveis de atenção à saúde em âmbito nacional, na medida em que aponta diretrizes para estabelecimento do Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS), traduzido na criação de órgãos responsáveis pela elaboração, processamento, regulamentação de tecnologias como o Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO) e RES e a criação de mecanismos para garantir a confidencialidade e segurança da informação. Prevê ainda, a capacitação de

trabalhadores do SUS para o uso dessas tecnologias em todas as unidades, assegurando a facilidade de acesso às informações, o reforço dos espaços e ações de educação permanente; a aproximação com os usuários, para efetivar o controle social previsto como diretriz operacional do SUS, em um contexto atual de crescente participação comunitária em conselhos gestores, em instâncias centrais, veículos de ouvidoria e atendimento aos cidadãos.

Apesar do reconhecido avanço tecnológico na área da informática em saúde, há décadas diversos autores constatavam que no Brasil, os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) eram determinados por uma práxis informacional de valorização de determinadas informações em detrimento de outras. (MORAES; GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2007) Esta práxis, ainda presente em 2019, encontra-se fundamentada fortemente no modelo biomédico hegemônico, onde há valorização das doenças – causas de adoecimento, morte – em detrimento do sujeito, fazendo com que o processo decisório em saúde desconsidere a interdependência da autonomia dos sujeitos e de seu contexto social. Portanto, conclui-se que o principal desafio ao uso de informação como ferramenta de integração – objetivo da PNIIS – é a existência de diferentes paradigmas pelos quais o processo saúde-doença é compreendido, que se traduzem em modelos técnico-assistenciais – entre os diferentes níveis do sistema de saúde. (MORAES; GONZÁLEZ GÓMEZ, 2007) No que se refere ao modelo assistencial fomentado no âmbito dos serviços da APS no país, pode-se dizer que ao menos até a PNAB 2011, este modelo ampliado de cuidado sobre o qual se construíam as práticas na APS era contra hegemônico, posto que caminhava em uma perspectiva de modelo integral e abrangente. Tal assertiva pode ser questionada no contexto atual, se considerarmos as mudanças neoliberais advindas após 2016 no campo das políticas públicas e em particular, na APS, como discutido anteriormente neste capítulo. Outra questão conflituosa apontada pela PNIIS (BRASIL, 2016) e que ressurge com novas normativas relativas à informação e informática na APS em 2019, é a valorização do imperativo tecnológico como

solução para os problemas informacionais e a possibilidade de abertura para o mercado privado de tecnologias da informação no setor público de saúde. Essas tecnologias, além de possuírem um custo elevado, contribuem para o sucateamento e fragmentação dos espaços de gestão pública da informação em saúde, desencadeando o aprisionamento a empresas que possuem um fim único, o lucro.

Na construção do nosso SUS, a diretriz de descentralização da gestão dos serviços criou, por sua vez, a demanda crescente para a descentralização da produção das informações em saúde, com foco no nível municipal. Ao município é atribuído um papel de produtor, organizador e coordenador da informação em saúde da sua região, atividade que deve ser norteadada por princípios e a legislação do sistema para o cumprimento das atribuições federais, estaduais e municipais. (BRANCO, 2006) Dessa forma, as informações são importantes para subsidiar processos de tomada de decisão. A tomada de decisão refere-se à conversão da decisão em ação. Portanto, decisão é uma ação tomada com base na análise de informações. (TANAKA; TAMAKI, 2012) A qualidade, a segurança e a eficiência do cuidado em saúde dependem muito da tomada de decisões corretas. E estas são baseadas em informações adequadas e acessíveis. Os sistemas eletrônicos de informação – ao permitirem, de um modo mais ágil e seguro, que os tradicionais registros em papel, o armazenamento, o compartilhamento e o gerenciamento de dados clínicos – têm vindo a assumir um papel cada vez mais relevante no cuidado de saúde. De fato, não só a qualidade da documentação informatizada pode aprimorar o cuidado ao paciente como, ao facilitar a utilização de protocolos clínicos e a pesquisa clínica, propiciar também a geração de novos conhecimentos. Ao longo dos 30 anos de implementação do SUS, diversos SIS foram desenvolvidos, com objetivos distintos desde a geração de informações clínicas, epidemiológicas, de vigilância, planejamento até a gestão da saúde. Apesar do objetivo de melhorar a qualidade, agilidade e utilização das informações em saúde, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não

superou problemas como a multiplicidade, a fragmentação e a baixa integração entre os SIS. São questões que precisam ser discutidas não apenas nos componentes técnico-tecnológicos das ferramentas e das tecnologias de informação, mas em suas intencionalidades, considerando o contexto histórico, político, social, econômico e científico. É fundamental pois, garantir a participação social em processos decisórios sobre a geração de informações e a governança de SIS, pactuando premissas e objetivos, que podem transcender desempenho e eficiência. Para tal, devem ser instituídos espaços com ampla participação social para os debates democráticos e as disputas que ocorrem na relação Estado-Sociedade em torno da compreensão do processo saúde-doença-cuidado, assim como nas concepções e governança dos aspectos que envolvem a informação em saúde e suas tecnologias, como políticas públicas para o SUS.

Tais contradições assumem características contemporâneas específicas na APS, porta de entrada preferencial para o SUS, locus responsável pelo acompanhamento de indivíduos, família e da comunidade, pela resolutividade da maioria dos problemas de saúde da população e supostamente, pela coordenação do sistema. Nas unidades e serviços “básicos” de saúde, a relação oferta-demanda-necessidade por atendimentos é tensão constante; a complexidade dos agravos e da abordagem biopsicossocial é cotidiana e necessita do trabalho em equipe multiprofissional; há incorporação dinâmica de novas tecnologias, serviços e ações para responder ao perfil demográfico e epidemiológico da população e aumentar a resolutividade – o que evidencia uma atenção de alta complexidade e até então, com utilização de ferramentas de baixa densidade tecnológica. Apesar disso, cabe ainda aos profissionais esforços e tempo para registrar inúmeras informações, em múltiplas fontes, retrabalho em registros eletrônicos e planilhas manuais que não dialogam, sem, na maioria das vezes, permitir acesso a relatórios consolidados de suas práticas. Sem dúvida, é imperioso a incorporação de tecnologias de informação e informática em saúde que

facilitem a geração de informações nos serviços de saúde, saúde, tornando-as ágeis, fidedignas, confiáveis e de fácil acesso. Deve-se cuidar de processos de implantação para que estes sejam organizados, com estrutura e atividades formativas adequadas, com diálogos para a adesão de profissionais e gestores, com respeito às boas práticas e, também, às prioridades locais. Contudo, é preciso estar atento às intencionalidades envolvidas nesses processos. Ao longo da trajetória política do país, a informação em saúde é percebida, conceituada e modificada de acordo com os modelos de gestão adotados e o pelo grau de interlocução entre governo e sociedade. (PINHEIRO, 2011)

Para além de olhares singelos e superficiais, cabe, pois, aprofundar reflexões acerca de recentes proposições no campo da informação e informática para o SUS, com ênfase na APS, divulgadas pelo governo federal em 2019.<sup>1</sup>

Como já citado, o Programa Previne Brasil muda, a partir de 2020, a forma de repassar recursos federais para a APS dos municípios, incorporando o número de usuários cadastrados e o desempenho por indicadores – que valoriza a geração, o monitoramento e a avaliação de indicadores dos serviços de saúde – com disponibilização pelo Ministério da Saúde, de indicadores e metas para cada uma das mais de 43 mil eSF na plataforma e-Gestor Atenção Básica, um espaço que reúne informações sobre os sistemas e programas da APS e que permite a comunicação federal com gestores locais. Além disso, para financiamento, há um percentual de recursos relacionado à adesão municipal aos programas estratégicos federais, sendo um desses o da informatização das unidades de saúde.

A Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019 (BRASIL, 2019) instituiu o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde (Informatiza APS), por meio da

---

1 Considerando que tais política e iniciativas do governo federal foram divulgadas e implementadas a partir do 2º semestre de 2019, a fonte de dados utilizada no presente texto foram as portarias citadas, além de acesso a apresentação feita pelo gestor federal da APS, e de matéria publicada na página do Ministério da Saúde, com acesso em 24 de janeiro de 2020. (BRASIL, 2020)

alteração das Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, com o objetivo de informatizar todas as eSF e eAP do País e de qualificar os dados em saúde. Os municípios que aderirem terão recebimento de incentivos financeiros para implantação, assim como a manutenção, com custeio mensal da informatização, considerando os seguintes parâmetros da referida Portaria:

I - informatização: uso de sistema de prontuário eletrônico nos ambientes de atendimento direto ao cidadão, devidamente preenchido a cada atendimento e com envio adequado de dados ao Ministério da Saúde, de acordo com os requisitos definidos nas normas vigentes; II - sistema de prontuário eletrônico: sistema a ser utilizado em toda a rede de APS, preferencialmente o Prontuário Eletrônico do Cidadão - PEC da estratégia e-SUS-APS, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, ou outro sistema compatível com o modelo de dados adotado pelo Ministério da Saúde, devendo ser observado, para fins de integração com a base de dados do sistema de informação da Atenção Primária à Saúde, o modelo mais recente do padrão Layout e-SUS APS de Dados de Interface (LEDI) de comunicação entre os sistemas, conforme especificação técnica do sistema e-SUS APS; e III - prontuário eletrônico: repositório de informações mantidas de forma eletrônica, compreendendo as informações de saúde, clínicas e administrativas, originadas das ações das diversas categorias profissionais que compõem a APS, ao longo da vida de um indivíduo. (BRASIL, 2019)

Pela normativa de 2019, o sistema de prontuário eletrônico deve atender aos requisitos definidos pelo Ministério da Saúde, em atenção à lei de proteção de dados pessoais e à segurança da informação e inclusive para fins de interoperabilidade, além de ter um conjunto mínimo de dados como resumo de atendimento e alta, imunização, medicamentos dispensados e exames realizados, encaminhamentos para outros serviços da Rede de Atenção à Saúde. Nesse processo, a chave de identificação do usuário seria seu número correspondente ao Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), em vez do número do Cartão Nacional de Saúde, ferramenta implementada

nos serviços do SUS. Pode-se apreender que há abertura para a adoção pelos municípios de outros tipos de prontuários eletrônicos captados no mercado privado, sendo o PEC e a estratégia e-SUS uma das opções da gestão, que nos mobiliza a debates e interlocuções entre Estado-Sociedade. Além disso, a alimentação de dados deve se dar em uma única plataforma que concentra os sistemas de informação, na expectativa de dar celeridade à organização dos dados que chegam pela APS.

O Informatiza APS é um dos eixos do programa do Ministério da Saúde de informatização da saúde, o “Conecte SUS”, que seria parte da estratégia da Saúde Digital definida pelo governo federal, com uso de recursos de TIC para produzir e disponibilizar informações confiáveis e de fácil acesso. As duas vertentes principais do Programa seriam a criação de uma Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e a indução, por meio de financiamento específico, para a informatização da atenção à saúde. Sobre a conformação da RNDS, ainda em projeto piloto iniciado em 11 de novembro de 2019, no estado de Alagoas, trata-se de um sistema para integrar em uma grande rede de dados, as informações de saúde do cidadão, em um conjunto mínimo gerado nos serviços. No sistema, haveria um componente analítico, de consolidação e geração de relatórios de informações, apoiado em tecnologias virtuais, o que permitiria a troca de informações entre diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde, inclusive entre setores públicos e privados. Tal fluxo de informação possibilitaria o acompanhamento longitudinal do usuário ao longo da vida e sua trajetória assistencial entre serviços, com objetivo de “ampliar o acesso às informações de saúde, à transparência, ao registro de atendimentos e por fim, a oferta de serviços de saúde, prevendo o acesso a informação do paciente a qualquer tempo e lugar”. (BRASIL, 2019b) Novamente, causa apreensão e há muito o que se discutir acerca dos procedimentos de segurança, proteção de dados individuais e acesso às informações. E ainda,

quais seriam os mecanismos de governança da informação a serem adotados pela RNDS.

Corroborando premissas explicitadas pelo Grupo Temático de Informação em Saúde e População (GTISP)/Abrasco, em sua página eletrônica, acerca da elaboração de preceitos éticos sobre o tratamento e uso da informação em saúde que identifica o cidadão, reafirma-se que

as informações e Tecnologias de Informação em Saúde produzidas, desenvolvidas, geridas e disseminadas pelo SUS constituem um Bem Público, em sua dimensão tangível e intangível, garantida a privacidade do cidadão. Este acervo é patrimônio da sociedade brasileira, registra a memória de trajetória de um povo, onde o interesse público tem que ter primazia sobre interesses de grupos técnicos e empresariais do complexo econômico industrial da TIC. (ABRASCO, 2019)

O caminho para a qualificação das Informações e Tecnologias de Informação em Saúde (ITIS) se dá pelas vias democráticas, dos direitos e da cidadania, como parte integradora e sustentável de modelos de atenção abrangentes, integrais, visando a melhoria da atenção e da saúde da população brasileira.

## REFERÊNCIAS

ABRASCO. *GT informação em saúde e população*. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/gtinformacoesemsaudeepopulacao/> Acesso em: 24 jan. 2020.

BRANCO, M. A. F. *Informação e Saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Atenção Básica*. Brasília, DF: Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Atenção Básica, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. *Portaria n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010*. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, 31 dez. 2010. Seção 1, p. 88.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2488, de 21 de outubro de 2011*. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia de Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. *Política Nacional de Informação e Informática em Saúde*. Brasília, DF: Comitê de Informação e Informática em Saúde, 2012.

BRASIL. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. *Política Nacional de Informação e Informática em Saúde*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Atenção Básica*. Brasília, DF: Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Atenção Básica, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019*. Institui o Programa Previne Brasil. 2019a. Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 05152019111300097

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019*. Institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 05152019111300099

BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde será conectada em todo Brasil*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/conecte-sus-saude-sera-conectada-em-todo-brasil>

CARVALHO, A. L. B. Informação em saúde como ferramenta estratégica para a qualificação da gestão e o fortalecimento do controle social no SUS. *Tempus - Actas de Saúde Coletiva*, v. 3, n. 3, p. 16-30, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n8/1678-4464-csp-34-08-e00056917.pdf>

CAVALCANTE, R. B; PINHEIRO, M. M. K. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde: avanços e limites atuais. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 1, n. 2, p. 106-119, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/10487>

CECÍLIO, L. C.; REIS, A. A. C. Apontamentos sobre os desafios (ainda) atuais da atenção básica à saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 8, e00056917, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n8/1678-4464-csp-34-08-e00056917.pdf>

DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*, v. 260, n. 12, p. 1743-8, 1988.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M.; BUSS, P. *et al.* De Alma-Ata a Astana. Atenção primária à saúde e sistemas universais de saúde: compromisso indissociável e direito humano fundamental. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, e00012219, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2019000300301](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000300301)

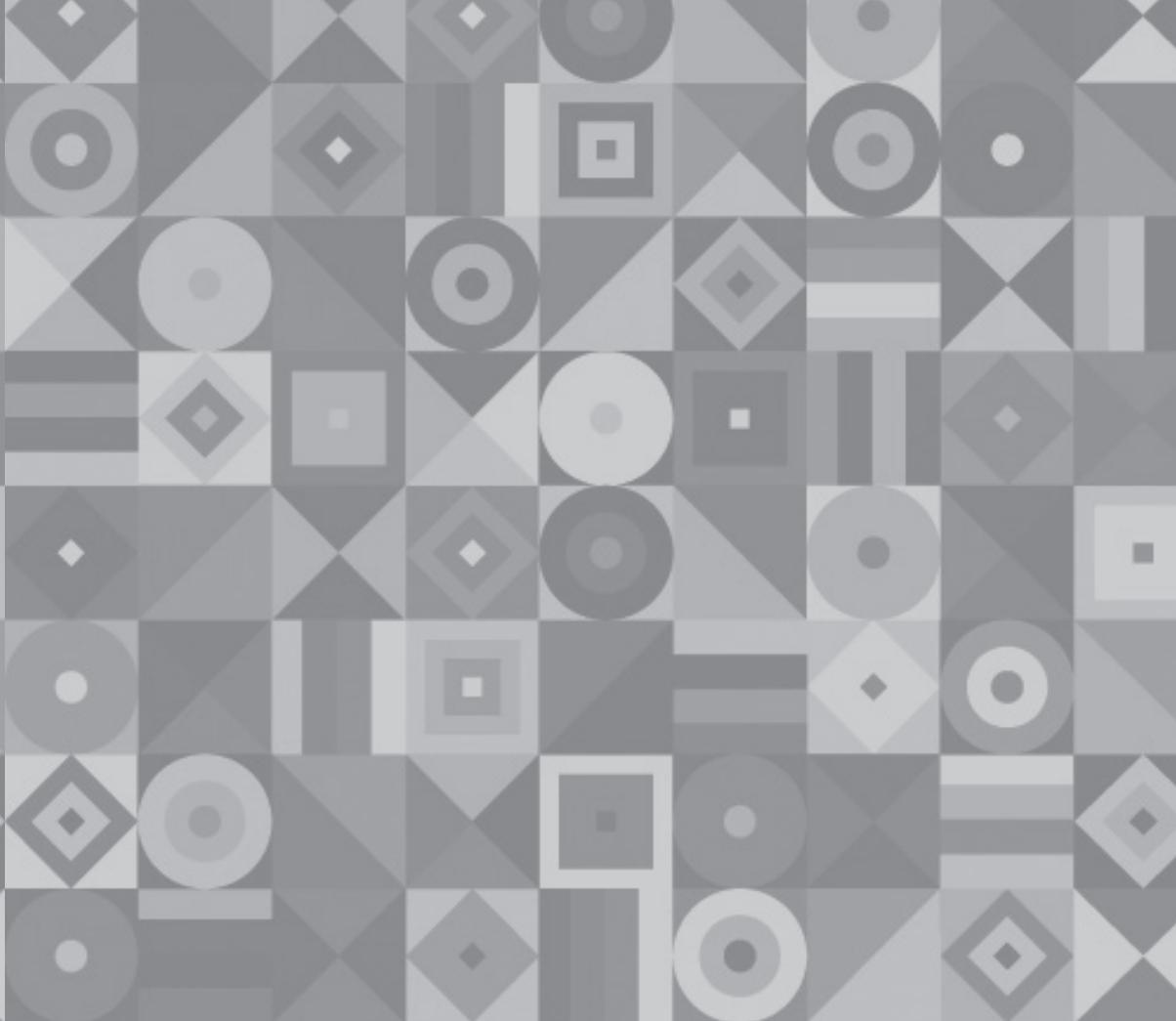
GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. Atenção Primária à Saúde. In: GIOVANELLA L. *et al.* (org.). *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. p. 368-393.

MELO, E. A. *et al.* Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios. *Saúde debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe1, p. 38-51, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0103-11042018000500038&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-11042018000500038&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

MORAES, I. H. S.; GOMEZ, M. N. G. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 553-565, 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000300002&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000300002&script=sci_abstract&tlng=pt)

PAIM, J. S. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1723-1728, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000601723&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000601723&script=sci_abstract&tlng=pt)

TANAKA, O. Y.; TAMAKI, E. M. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 821-828, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000400002&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000400002&script=sci_abstract&tlng=pt)



### **EIXO III**

***Comunicação e difusão de conhecimentos  
assistenciais e administrativos em serviços  
de saúde: Informação e Tecnologias de  
Informação em Saúde como mecanismos  
de transferência de conhecimento***



**COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DE  
CONHECIMENTOS ASSISTENCIAIS E  
ADMINISTRATIVOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE**

*Informação e Tecnologias de Informação  
em Saúde como mecanismos de  
transferência de conhecimento*

*Angélica Baptista Silva*



## INTRODUÇÃO

A introdução de novas tecnologias computacionais e de rede têm influenciado os processos de trabalho nos serviços de saúde globalmente desde a invenção dos computadores pessoais nos anos 1970. De acordo com a literatura, a informatização das unidades de saúde começou com os registros administrativos, migrando após alguns anos para os documentos assistenciais, estes, centralizados no prontuário do paciente. (MAMLIN; TIERNEY, 2016) Do primeiro computador instalado no arquivo médico das instituições até a implantação das atuais soluções assistidas por computação totalmente Paper Free Hospital (PFH), vários processos de trabalho se modificaram ou foram criados na prática do cuidado à população.

Em 1988, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado no Brasil pela nova Carta Magna e posteriormente regulamentado por duas leis orgânicas em 1990. Fruto de anseios de vários segmentos da sociedade designados como Movimento Sanitário, o recém-criado sistema único trazia novidades como a universalidade do atendimento, tendo como diretrizes a equidade e a integralidade dos serviços. Com forte influência internacional do movimento da promoção da saúde, sua estrutura foi desenhada com o fortalecimento da Atenção Primária em Saúde (APS) como principal porta de entrada do sistema, tentando reverter o modelo hospitalocêntrico predominante nas capitais do país. (MINAYO, 2007)

Não obstante o período tardio de implantação das soluções tecnológicas em saúde nos países periféricos, o Brasil, por sua diversidade territorial que abriga “ilhas de excelência e prosperidade”, vem implementando informatização do serviço de saúde em complexos

hospitalares, na maioria dos casos objetivando o aperfeiçoamento do cuidado. (SABBATINI, 1988) Essas iniciativas aconteceram de maneira isolada e com pouca ou nenhuma articulação nos três níveis de atenção, não cumprindo a integralidade do cuidado nos diferentes graus de complexidade prevista na normativa do SUS. (MORAES; VASCONCELLOS, 2007)

Nos anos 2000, surge em nível federal um direcionamento de informatização atrelado à APS, mais especificamente com serviços de telessaúde direcionados a profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) e posteriormente com a implantação do prontuário eletrônico nas unidades básicas de saúde e nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) do SUS. Esse esforço se materializou em 2007 no projeto-piloto Telessaúde Brasil, que em 2011 foi renomeado para Programa Telessaúde Brasil Redes. (SILVA; CARNEIRO; SÍNDICO, 2015) Em 2019, quase 20 anos depois desse movimento de informatização, vivencia-se iniciativa de centralização de sistemas de informação em saúde nos indivíduos com o Sistema Cartão SUS e a disponibilização desses registros na grande rede com dispositivos legais protetivos ainda não popularizado na sociedade brasileira tais como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e o marco civil da internet.

O objetivo desta discussão é abordar um tema relevante, que envolve várias áreas do conhecimento: a introdução das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no cuidado e seu impacto na cultura institucional em hospitais de alta complexidade, ambulatórios especializados e unidades de atenção primária no Brasil sob o ponto de vista da comunicação.

## QUADRO TEÓRICO

Para lidar com a questão, parte-se do pressuposto que a ciência da informação guarda uma interface conceitual com a tecnologia da

informação no campo de práticas e saberes (THIRY-CHERQUES, 2006) da saúde coletiva, que denominamos intercampo da Informação e Tecnologia da Informação em Saúde (ITIS). (MORAES et al., 2013)

Sob uma perspectiva macrossociológica, esse olhar congrega na prática do serviço de saúde atividades envolvendo a comunicação dialógica (FREIRE, 2000) entre os interlocutores diversos, em que a assimetria de poder (FOUCAULT, 2004) e o lugar de fala (BOURDIEU, 2003; RIBEIRO, 2019) influenciam no acesso à informação e consequentemente ao cuidado com qualidade.

No entanto, a ITIS também sofre a influência da corrente de estudos comunicacionais inauguradas por Shannon, Wiener e Bateson no modelo teórico em que a informação e o sucesso da comunicação podem ser mensurados. Nesse modelo, a comunicação só é bem-sucedida se atinge sua intenção inicial, deve-se extrair as influências externas do meio e se pode aprimorá-la, aprendendo com o retorno dos receptores da informação inicial. (MATTELART, 2000) A matriz da teoria matemática da comunicação, conhecida também como teoria da informação, influenciou a criação da informática, a psicologia cognitiva, a ciência da informação, da administração e a cibernética. (MATTELART, 2006) No campo da saúde, modelos de comunicação tais como o comportamento planejado, a crença na saúde, o trans-teórico e a matriz comunicação-persuasão são amplamente utilizados em intervenções de promoção da saúde na saúde pública. (CORCORAN, 2013)

Nesse sentido, somam-se os esforços do tratamento da informação e do processo comunicacional no cuidado ao ser humano, pois, para se obter o estado de saúde plena é preciso que o paciente/usuário/cidadão, enfim, o sujeito, se sinta saudável e se autodeclare com saúde. Trata-se de dimensão subjetiva que necessita ser apurada, listada e comparada nas múltiplas causas do agravo em questão. Sem essa percepção, todas as medidas de utilidade de qualidade de vida para a tomada de decisão em saúde (CAMPOLINA; CICONELLI, 2006) caem no subjetivismo e se afastam da metodologia científica.

A informação tratada com base nas técnicas arquivísticas de preservação documental é outro tópico relevante nas ITIS, principalmente, no que diz respeito ao tratamento do prontuário, documento máster da clínica, em que se registra a ação da equipe multiprofissional para a recuperação de um agravo ou doença de determinado indivíduo. A autenticidade e integridade dessa documentação na ubiquidade computacional é um fator fundamental para a qualidade do cuidado. (FARIAS NETO; QUEIROGA; CUNHA, 2018)

Os processos de trabalho dentro das instituições de saúde necessitam ser permeados pelo ensino-aprendizagem contínuo, pois a medicina tem uma dinamicidade de inovações maior do que a formulação de diretrizes em larga escala.

Inovação tornou-se ao longo dos anos um termo altamente disseminado. Verifica-se a existência de várias definições na literatura. (SCHUMPETER, 2013) O conceito foi se forjando originalmente no contexto econômico-empresarial, voltado para a questão da tecnologia e da competitividade, porém outras vertentes de pensamento foram acrescentadas em sua definição. (GALLOUJ; DJELLAL, 2011) Concebe-se o processo de inovação no seu aspecto macroeconômico, como estando baseado na evolução de um sistema institucional de suporte de origem público e sua complementação por uma estrutura organizacional do setor privado. (COOKE, 2001; NELSON, 2008) Trata-se de visão de inovação adequada ao debate da ITIS e seus produtos da saúde digital no âmbito do SUS.

## METODOLOGIA

Realizou-se revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010) com base na literatura interdisciplinar indexada no período de 1990 a 2018.

Trata-se de uma modalidade de revisão com ampla abordagem metodológica, permitindo a inclusão de estudos variados para uma compreensão completa do caso de estudo. Ela congrega informações da literatura empírica e teórica e pode ter vários objetivos: a definição de conceitos, revisão de evidências e análise de problemas metodológicos de um assunto específico: no caso, a comunicação como mecanismo de difusão de conhecimento no ambiente assistencial do SUS.

Delineou-se, para fins desta narração, um breve diagnóstico com os principais grupos de interlocutores nesse processo comunicacional de introdução das novas TICS nas instituições de saúde: a equipe multiprofissional de saúde, profissionais de apoio não ligados à prática clínica, pacientes/usuários e gestores.

O ponto de inflexão, o questionamento-mor desta revisão, é se haveria registro de questões apontadas por esses interlocutores sobre as inovações que se apresentam no intercampo da ITIS tanto na literatura indexada como em autores consagrados que apresentam contribuições no conhecimento sobre a questão da informação e da comunicação no campo de práticas e saberes da saúde coletiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A introdução de inovações envolvendo as ITIS necessita de um plano de disseminação de seus atributos no ambiente organizacional, envolvendo todo o coletivo interessado da unidade de saúde, seja ela hospitalar, ambulatorial ou APS, em um processo comunicacional no âmbito da educação permanente. (CUNHA; RIBEIRO; PEREIRA, 2014)

Os interlocutores selecionados no estudo são agentes formadores de opinião e podem influenciar seus grupos de acordo com as derivações da teoria dos dois fluxos da comunicação. (SOFFER, 2019)

Quanto à equipe multiprofissional de saúde e profissionais de apoio não ligados à prática clínica, observa-se tendência de constru-

ção de aplicativos por *frameworks* operacionalizados diretamente pelos profissionais da clínica como uma opção em voga nos sistemas de saúde nacionais nos três níveis de atenção. (HOLM et al., 2019) Nessa questão, destaca-se uma relação entre nível de amadurecimento de infraestrutura e segurança da informação do paciente no que diz respeito à confidencialidade e à privacidade dos dados, como se o vazamento e falhas de exposição pudessem ser contidas somente pelo sistema computacional. (LEEMING; AINSWORTH; CLIFTON, 2019) Se a manutenção da cadeia de custódia dos registros que compõem a informação de saúde e o compromisso ético do profissional de saúde com a especificidade da ITIS não figurarem como tópicos de educação permanente para esse público interlocutor que forma o grupo de trabalhadores nas unidades de saúde (GRUNDY et al., 2019), corre-se o risco de cair na lógica de fomentação de um mercado de “sistemas digitais seguros” como panacea.

No que diz respeito aos pacientes/usuários, além da Política Nacional de Humanização do SUS, destaca-se uma contribuição específica do intercampo ITIS no que diz respeito aos estudos de ergonomia na interface homem-computador. (BORGES; CASADO, 2009) As técnicas de design participativo devem ser incorporadas na educação permanente em saúde de toda equipe das unidades de saúde para que o paciente/usuário tenha voz ativa e poder de decisão na construção de soluções digitais, visando seu bem-estar e cura. (KIM et al., 2018)

Gestores de saúde nos três níveis de atenção necessitam discutir o emprego da medicina de precisão no sistema e a demanda de infraestrutura assim como de recursos humanos qualificados para lidar com o volume de dados gerado a partir dessas atividades. O mapeamento extensivo dos genomas da população com a criação de bancos de dados gigantes já está acontecendo em várias partes do mundo desde o começo do século com o sucesso do Projeto Genoma Humano, envolvendo esforço computacional e de pesquisa em várias partes do mundo. (CHAUTARD-FREIRE-MAIA, 1995)

No Brasil, essa atividade se iniciou nos ambientes de alta complexidade com programas especiais voltados a patologias de origem genética. Um exemplo é a osteogênese imperfeita, que se caracteriza principalmente pela fragilidade óssea e necessita de cuidados especiais para a criança desde o nascimento. (HOROVITZ; LLERENA JR.; MATTOS, 2005) O monitoramento integrado da vigilância em saúde com relação à epidemia no Brasil da síndrome congênita pelo Zika Vírus associado a casos de microcefalia em 2015 visa também investigar as lacunas ainda existentes acerca da infecção pelo vírus e sua patogenicidade, configurando um grande banco de dados populacional. (BRUNONI et al., 2016) O impacto financeiro dos cuidados no sistema de saúde tem sido um argumento para a criação e manutenção desses bancos de dados. Nos EUA, já há experiências como a Cancer Health Assessments Reaching Many (CHARM), que estudou alternativas de consentimento informado junto à população em sincronia com as fases de pesquisa clínica. (KRAFT; DOERR, 2018)

A medicina genômica como componente das ações de saúde digital deve ser disseminada entre a população como direito a um atendimento qualificado do serviço de saúde bem como estratégias epidemiológicas emergentes dessa inovação, começando pelo debate e amplo esclarecimento nos conselhos de saúde (SANTOS; SILVA, 2019), instâncias de participação do cidadão na gestão e controle social do sistema de saúde em território brasileiro determinadas por lei.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A manutenção de cadeia de custódia dos documentos clínicos é tema fundamental de educação permanente entre os profissionais de saúde em serviço a fim de proporcionar esse salto tecnológico de produção de aplicativos assistenciais pela própria equipe de saúde hospitalar.

O consentimento informado dos serviços de telessaúde e do prontuário eletrônico não é um tema simplório. Eles exigem atividades de conscientização da população intestinas à própria instituição do cuidado. Oficinas de letramento digital com usuários, rodas de conversa são exemplos desse tipo de atividade. Campanhas publicitárias protagonizadas pela equipe de atenção primária, inserções educativas em mídias sociais são atividades externas, que devem resultar de um planejamento programático com resultados previstos e indicadores de impacto. Vale ressaltar que esse conjunto de iniciativas deve constar na programação orçamentária da APS, que necessita ser ainda mais fortalecida com a incorporação dessas novas atividades.

Ações direcionadas à informação para familiares e pacientes imuno-deprimidos sobre os procedimentos e de seu percurso terapêutico na unidade de alta complexidade devem ser planejadas *pari passu* com as tecnologias de vigilância nos complexos hospitalares, pois um *input* malpreenchido pode levar a erros no cuidado e aumentar o índice de reinternações precoces. Referência e contrarreferência no sistema de saúde devem estar transparentes aos usuários, um letramento digital da população sobre essa questão não é só um dever do Estado para com o cidadão, mas uma questão de direito humano à informação sobre sua própria saúde, que, segundo Cavalcante e outros (2014) “possibilite a apropriação, do potencial informativo intrínseco numa determinada mensagem, do seu significado para a luta específica a ser empreendida, de sua pertinência e relevância ao objetivo que se pretende.”

Emergem com a ubiquidade computacional na sociedade em rede esses e outros temas inerentes ao intercampo da ITIS, que necessitam ser reconhecidos pelos pares como constituintes da luta política da saúde coletiva a fim de garantir a equidade, integralidade e a melhor qualidade no cuidado prestado à população.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, M. M.; CASADO, E. S. *A ciência da informação criadora do conhecimento Vol. II*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009.
- BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- BRUNONI, D. *et al.* Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3297-3302, out. 2016.
- CAMPOLINA, A. G.; CICONELLI, R. M. Qualidade de vida e medidas de utilidade: parâmetros clínicos para as tomadas de decisão em saúde. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, v. 19, p. 128-136, fev. 2006. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rpsp/2006.v19n2/128-136/>
- CAVALCANTE, R. B. *et al.* Direito a informação em saúde no Brasil: em busca da legitimação. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, Divinópolis, v. 4, n. 1, p. 15, 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/598>
- CHAUTARD-FREIRE-MAIA, E. A. Mapeamento do genoma humano e algumas implicações éticas. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 11, p. 15-26, dez. 1995. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40601995000100004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601995000100004)
- FARIAS NETO, L. C. de; QUEIROGA, G.; CUNHA, F. J. A. P. Pontos de convergência entre as Políticas de Informação em Saúde e a Arquivologia: a Gestão de Documentos no 2o PlaDITIS para as inovações nos serviços de saúde. *Archeion Online*, João Pessoa, v. 6, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/archeion/article/view/38760>

COOKE, P. Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. *Industrial and Corporate Change*, v. 10, n. 4, p. 945-974, Dec. 2001. Disponível em: <https://academic.oup.com/icc/article/10/4/945/706922>

CORCORAN, N. *Communicating Health: Strategies for Health Promotion*. [S.l.]: SAGE Publications, 2013.

CUNHA, F. J. A. P.; RIBEIRO, N. M.; PEREIRA, H. B. DE B. Técnicas de gerenciamento de informações em uma rede de hospitais. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 19, n. 1, p. 22-36, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v19n1/o3.pdf>

MORAES, I. H. S. de *et al.* RIPSAs no Estado: Inovação na gestão da informação em saúde no Brasil? *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, Ago. 2013. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/486/1136>

FOUCAULT, M. *O nascimento da clínica*. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. v. 1.

FREIRE, P. *Pedagogy of the oppressed*. 30th anniversary ed. New York: Continuum, 2000.

GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. *The Handbook of Innovation and Services: A Multi-disciplinary Perspective*. [Cheltenham]: Edward Elgar Publishing, 2011.

GRUNDY, Q. *et al.* Data sharing practices of medicines related apps and the mobile ecosystem: traffic, content, and network analysis. *BMJ*, p. 1920, Mar. 2019.

HOLM, K. G. *et al.* Growth and breastfeeding of preterm infants receiving neonatal tele homecare compared to hospital-based care. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, p. 1-8, Mar. 2019.

HOROVITZ, D. D. G.; LLERENA JR., J. C.; MATTOS, R. A. de. Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: panorama atual. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, p. 1055-1064, ago. 2005.

Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000400008](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000400008)

KIM, K. K. *et al.* Measuring Patient Acceptance and Use of a Personal Health Network Application for Chemotherapy Care Coordination. *Proceedings [...]*, v. 4, n. 2, p. e11396, 17 set. 2018.

KRAFT, S. A.; DOERR, M. Engaging populations underrepresented in research through novel approaches to consent. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, v. 178, n. 1, p. 75-80, Mar. 2018.

LEEMING, G.; AINSWORTH, J.; CLIFTON, D. A. Blockchain in health care: hype, trust, and digital health. *The Lancet*, v. 393, n. 10190, p. 2476-2477, June 2019.

MAMLIN, B. W.; TIERNEY, W. M. The Promise of Information and Communication Technology in Healthcare: Extracting Value From the Chaos. *The American journal of the medical sciences*, v. 351, n. 1, p. 59-68, Jan. 2016.

MATTELART, A. *História das teorias da comunicação*. São Paulo: Loyola, 2000.

MATTELART, A. *História da sociedade da informação*. rev. e atual. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MINAYO, M. C. DE S. A integralidade em saúde: uma utopia a ser perseguida. *Revista do Instituto Humanitas da Unisinos*, São Leopoldo, n. 33, ago. 2007. Disponível em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/1250-maria-cecilia-minayo>

MORAES, I. H. S.; VASCONCELLOS, M. M. Information and information technology in health: Need for creative breaks? *Ciencia @ Saude Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 550-551, 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000300002](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000300002)

NELSON, R. R. What enables rapid economic progress: What are the needed institutions? *Research Policy*, v. 37, n. 1, p. 1-11, fev. 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733307002314>

RIBEIRO, D. *Lugar de fala*. [S.l.]: Pólen Livros, 2019.

SABBATINI, R. M. E. Usando a telemática em saúde. *Revista Brasileira de Informática em Saúde*, São Paulo, v. 1, n. 6, p. 5-12, 1988.

SANTOS, E. C. D. S.; SILVA, J. M. da. Função do Conselho de Saúde e Conhecimento de Trabalhadores e Conselheiros de Saúde: uma revisão integrativa. *UNICIÊNCIAS*, v. 23, n. 1, p. 60, 30 jun. 2019.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. [S.l.]: Taylor & Francis, 2013.

SILVA, A. B.; CARNEIRO, A. C. M. G.; SÍNDICO, S. R. F. Regras do governo brasileiro sobre serviços de telessaúde: revisão integrativa. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 44, p. 167-188, 2015. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/440>

SOFFER, O. Algorithmic Personalization and the Two-Step Flow of Communication. *Communication Theory*, [s.l.], qtz008, Apr. 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/ct/advance-article-abstract/doi/10.1093/ct/qtz008/5481798?redirectedFrom=fulltext>

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082010000100102](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102)

THIRY-CHERQUES, H. R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 27-53, fev. 2006. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122006000100003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122006000100003&script=sci_abstract&tlng=pt)

# **ÉTICA, PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE NO ÂMBITO DIGITAL DA SAÚDE**

*Qual é a ética cibernética emergente?<sup>1</sup>*

*Dante Augusto Galeffi*



## ABERTURA

Sim, vivemos já dominados pelo psicopoder e estamos diante de uma psicopolítica agenciada através do Big Data e da manipulação de dados singularizados que afeta a ética, a privacidade e a confidencialidade no âmbito digital da saúde e de todos os setores da vida associada. Diante dos últimos acontecimentos do mundo das redes sociais telemáticas ficou evidente a não privacidade e a não confidencialidade a que todos estão inevitavelmente submetidos, quando acessam a rede em seus computadores e dispositivos móveis. Nesses termos, deve-se aceitar a moda da pós-verdade que se impôs no plano ideológico e político sem a devida resistência criadora? Qual é, então, o lugar da ética na cultura da pós-verdade? Que sentidos atribuir à privacidade e confidencialidade de dados no âmbito digital da saúde, na hegemônica “sociedade da transparência”?

Sem a intenção de dar respostas a questões complexas e emergentes, minha intenção é a de apontar na direção de uma ética que preserve o mistério da existência humana e cuide da vida em suas emergências existenciais e circunstanciais próprias e apropriadas. Uma ética, assim, que afirma a potência humana em seu acontecimento múltiplo, o que requer cuidado e mais cuidado e mais cuidado — um conhecimento do conhecimento e do desconhecimento. Conhecimento de *SIOUMU* — do ser-no-mundo-com-outros, conhecimento/desconhecimento de si, conhecimento/desconhecimento do outro, conhecimento/desconhecimento do mundo. A emergência poliética do ser complexus humano — bio-onto-sócio-ecológico.

## A EMERGÊNCIA DE UMA ÉTICA CIBERNÉTICA

A minha abordagem do tema anunciado no título da palestra é “primacialmente” ética e política, o que é diferente de uma abordagem especificamente técnica em relação aos dados do sistema de saúde como informação. A consideração ética tangencia o modo de ser humano no mundo com os outros. É uma consideração mais profunda do que a mera constatação da obviedade de que tudo deve seguir os princípios da publicidade, da transparência e do compromisso e responsabilidade com o que é público, o comum-pertencente que se apresenta como partilha do que é ético como agir correto com os outros. Um plano de relações de confiança e de segurança em alguma estabilidade conjuntural, coletiva. Nesses termos, a dimensão ética é da ordem do desejo, é uma pulsão antes de ser uma razão controladora, um desejo de potência antes de se representar moralmente. E no âmbito da experiência humana, o desejo ético sempre aspira ao máximo de sua potência. Aspirar, entretanto, é apenas o campo do desejo em seu ato de busca e de ação. Além da aspiração é também preciso observar a realização, o modo de ser propriamente dito, que é definido na própria ação.

A ética que está sendo agenciada pela política nacional de saúde pública, qual é? Talvez se possa responder qual é o sistema de metadados que está sendo implantado no âmbito nacional, visando maior integração sistêmica de todo o território nacional no campo da saúde, mas responder pela ética aí realizada é uma outra questão, mais sutil e muito mais complexa do que se imagina de imediato. Portanto, pergunta-se agora: é pertinente se falar de ética no âmbito do gerenciamento dos dados obtidos no Sistema Nacional de Saúde, quando não se tenha em foco uma política fundada em uma ética do comum-pertencimento, do incondicional cuidado e atenção à vida em sua totalidade?

A questão permite esclarecer a diferença entre ética com consciência de *sioumu* e ética como moral da transparência, reclamando por uma investigação que dê conta da ética nas redes sociais telemáticas.

Uma ética cibernética, então, se impõe à consideração de todos porque se tornou imperante o seu domínio global. E o principal aspecto ético a considerar é a confidencialidade e a privacidade dos dados que circulam na rede em toda a sua extensão. Mas há também outro aspecto que é igualmente primeiro: a rede é hoje o meio universal das relações interpessoais consideradas “transparentes”. Tudo o que circula na rede mundial telemática tem afirmado o domínio da “sociedade positiva”. Isto implica no domínio da “transparência” de toda informação difundida por meio eletrônico. Segundo Byung-Chul Han (2018a), o tema da transparência é evocado enfaticamente e conjugado sobretudo com a liberdade de informação. Nesses termos, a sociedade da negatividade dá lugar à sociedade positiva, uma sociedade da transparência que elimina de si toda e qualquer negatividade. Assim, as ações se tornam transparentes quando se tornam operacionais, quando se encontram subordinadas a um processo condicionado ao cálculo, ao governo e ao controle. Para Byung-Chul Han (2018a, p. 10),

O tempo se torna transparente quando é aplainado na sequência de um presente disponível. Assim, também o futuro é positivado em um presente otimizado. O tempo transparente é um tempo sem destino e sem evento. [...] As coisas tornam-se transparentes quando depõem sua singularidade e se expressam unicamente no preço. O dinheiro, que iguala tudo com tudo, desfaz qualquer incomensurabilidade, qualquer singularidade das coisas. Portanto, a sociedade da transparência é um abismo infernal (*Hölle*) do igual.

Então, o que significa a privacidade e confidencialidade em uma sociedade da transparência? Como preservar eticamente a singularidade dos seres humanos em um regime do igual? O risco eminente é a eliminação do outro, do diferente, o que impõe uma uniformização e abstrata homogeneidade. Transparência, assim, diz o mesmo que uniformidade, controle absoluto dos dados, total domínio de seus fluxos e refluxos. Na transparência desaparece a ambivalência, a multiplicidade, a heterogênesa. É mais fácil dominar quando tudo se reduz ao igual. Ora, a quem interessa a privacidade e a confiden-

cialidade do que é singular, na idade da transparência hegemônica? Então, no mundo atual não há mais lugar para a ética como agir da multiplicidade e da heterogênesse, do desejo e da vontade como potência criadora?

Eis o perigo: a transparência da linguagem é uma negação do acontecimento e uma renovação da representação e da aparência correta dos processos repressores da livre autodeterminação dos seres humanos. É quase uma questão puramente estética, e se impõe como imagem homogênea do humano em seu devir negado pela transparência, o que é um evidente contrassenso em relação aos acontecimentos efetivos. Eis outro perigo: “Um mundo que consiste apenas de informações e cuja comunicação fosse apenas a circulação de informações, livre de perturbações, não passaria de uma máquina”. (HAN, 2018a, p. 12) Assim, a dimensão ética introduz propriamente o humano na consideração da privacidade e da confidencialidade no âmbito dos dados digitais no âmbito da saúde.

A privacidade é um traço do comportamento humano de extrema relevância no âmbito ético, caracterizando-se como um modo de ser no mundo com outros, em que cada um em sua singularidade necessita estar consigo mesmo sem a intervenção da exterioridade e sem o olhar do outro. E por isso, segundo Byung-Chul Han (2018a), uma total “iluminação” seria equivalente à carbonização da alma, provocando nela um esgotamento psíquico. Desse modo, “Só a máquina é transparente; a espontaneidade – capacidade de fazer acontecer – e a liberdade, que perfazem como tal a vida, não admitem transparência”. (HAN, 2018a, p. 13) Então, a privacidade faz parte do modo de ser humano em geral, e qualquer tentativa de homogeneização e absoluta transparência dos comportamentos é um golpe contra o ímpeto do ser humano por sua singularidade própria e apropriada. A privacidade, assim, é da ordem do que é inviolável e que só compete a cada um em seu mistério ontológico circunstancial. A invasão da privacidade de alguém se caracteriza como crime contra a livre escolha ontológica de quem é invadido, salvo se tratar de alguma investigação criminal

fundamentada e nunca ideológica. Uma questão complexa que requisa uma verdadeira evolução do comportamento societário humano e seus acordos de convivência respeitosa e curadora da diversidade e da diferença. A privacidade, então, não é um traço das sociedades ditas burguesas modernas, e sim algo mais profundo e estruturante e que não está dado em nenhuma transparência racional. Ou seja, a transparência da privacidade seria a sua negação ontológica, o que corresponde a negar a multiplicidade criadora da vida humana.

Portanto, a propalada transparência que domina a sociedade positiva contemporânea põe em risco a própria condição de intransparência do projeto humano em processo desde os primórdios da vida no planeta e do próprio cosmos em sua totalidade. A Sociedade da Transparência, assim, está negando a condição humana da privacidade própria e apropriada, o que também acaba polarizando a relação entre o público e o privado, como se o privado não fosse comum a todos e o público uma extensão do privado. É na instância pública que se reconhece o direito à privacidade, e é no âmbito privado que cada um assenta a sua vida pública. E porque a privacidade é uma questão de cada um em seu modo concreto de existir com os outros, não cabe nenhuma transparência nas relações interpessoais e sim empatia e confiança. Nesse sentido, a confiabilidade é o modo como se lida com a confidencialidade no âmbito público. O confidencial pressupõe um pacto tácito de confiança, é necessariamente um pacto afetivo antes de ser formal e explícito. O âmbito confidencial público tem que ser confiável e não apenas parecer confiável. O confidencial tem sigilo, é secreto em seu pendor, em sua inclinação. Portanto, a confidencialidade das informações digitais é também uma questão ética antes de ser normativa e abstrata.

Sim, a tecnologia deve servir ao ser humano e não o contrário. A questão ética no âmbito cibernético, então, tangencia a meditação ética em que o ser humano é mirado em sua abertura ontológica, o que é bem diferente da pretensão de transparência que se impõe à Sociedade da Transparência imposta pela globalização capitalista

dominante. Portanto, uma ética cibernética deve considerar o horizonte de pleno desenvolvimento humano para todos e não simplesmente para uma minoria dominante e usurpadora do desejo de ser dos infindáveis seres humanos viventes jogados no mundo infernal da desigualdade e da injustiça ontológica. Há aqui uma questão de crença em uma razoabilidade humana diante de suas questões vitais, o que projeta a consideração ética para a sua mais alta aspiração de potência desejante e livre a partir dos condicionamentos e limites do mundo da vida efetiva, concreta. Ela é sempre a vida de indivíduos singulares em seus modos de ser no mundo com os outros. Sim, é também uma questão de escolha ética, uma escolha que acolhe a entidade humana em sua constituição e copertencimento com o mundo da vida florescente no planeta e seu sistema planetário, e sua constelação e sua galáxia, e, também o entorno de sua galáxia.

A ética cibernética em questão reclama pela humanização das tecnologias telemáticas, o que precisa ser construído historicamente no curso dos acontecimentos vivos. E dizer algo assim é mesmo de desesperar, porque a imposição da transparência global não admite o pensar que pausa o fluxo natural das crenças e empatias adquiridas nos comportamentos interpessoais, produzindo a instabilidade do questionamento radical sobre as coisas mesmas, os fenômenos em seus sentidos próprios e apropriados: a subjetivação radical. O problema é que os dispositivos de controle da rede mundial telemática já estão estabelecidos e estão sendo manipulados por grupos específicos de especuladores financeiros, a serviço, portanto, da transparência do poder capitalista neoliberal e de ideologia imperialista e colonialista daí decorrente.

É fato que pouco se investiga a condição ética do ser humano em seu modo de ser comum a todos, quer dizer, em seu próprio ser existente no mundo com os outros e seus muitos. Assim, a consideração sobre a privacidade e a confidencialidade no âmbito digital da saúde é a mesma que diz respeito ao que é o privado e o confidencial na instância pública, política e jurídica da Constituição brasileira

em vigor. O problema é que diante das redes telemáticas emergentes e dominantes se perdeu o aparente controle da privacidade e da confidencialidade que caracterizava a aspiração iluminista da racionalidade técnica moderna. E agora, o que fazer diante do descontrole do privado e do confidencial no agenciamento das redes sociais no campo da saúde?

Sim, há questões em aberto que requisitam investigações demoradas e cuidadosas, mas há o fato evidente, mas não transparente, da emergência de uma ética cibernética. São questões fora de qualquer limite de previsibilidade e de controle certo, porque são questões humanas, totalmente humanas, demasiadamente humanas. E nesse âmbito de consideração, as questões humanas, por serem éticas nunca são transparentes, e sim comuns a todos, como é comum a todos os sentimentos, os afetos, os estados de humor, os juízos e pensamentos confusos ou claros, ou claros e confusos em momentos mentais e corporais/afetivos distintos. Mas na sociedade positiva da transparência, a negatividade da experiência própria de cada ser humano em seu viver fático é evitada e escondida, mascarada de felicidade e pura positividade. É mesmo uma negação da ética que justamente investiga de modo profundo o ser desejante que é o humano em suas variações e acontecimentos distintos e múltiplos.

Por isso a consideração da ética cibernética põe em questão o que hoje acontece no âmbito das relações humanas afetivas e se denomina “psicopolítica”. Para Byung-Chul Han (2018b) há uma mudança de paradigma em curso. No novo paradigma o panóptico digital não mais diz respeito à sociedade disciplinar biopolítica, e sim à sociedade da transparência psicopolítica. Então, no lugar do biopoder entra em cena o psicopoder: “A psicopolítica está em posição para, com ajuda da vigilância digital, ler e controlar pensamentos”. (HAN, 2018b, p. 130) Na comparação, a biopolítica não dá acesso sutil à *psyche* de pessoas, enquanto o psicopoder pode intervir nos processos psicológicos. De modo alarmante, Byung-Chul Han afirma que a análise do Big Data permite conhecer modelos de comportamento que possi-

bilitam a projeção de prognósticos possíveis. Assim, há uma substituição dos modelos teóricos hipotéticos pela comparação direta dos dados disponíveis. As teorias e seus modelos perderam toda a sua função. Nesses termos, “A possibilidade de decifrar modelos comportamentais a partir do Big Data anuncia o começo da *psicopolítica*”. (HAN, 2018b, p. 132, grifo do autor)

Desse modo, na psicopolítica da transparência global imperante, qual o sentido da ética que acentua a multiplicidade e a abertura ontológica humana na perspectiva longa da deriva cósmica da qual somos parte integrante? Parece que vivemos o tempo da mais absurda barbárie e tudo em nome da uniformidade da transparência e da hegemonia da desrazão e do descuidado vital. Por isto mesmo, vivemos a época do maior perigo, o da destruição das éticas ambiental, social e mental pela apropriação psicológica do outro, por meio das redes telemáticas. Assim, de modo imperante e vital, é preciso abrir o campo da investigação da ética cibernética, não apenas no sentido normativo e prescritivo, mas sobretudo no sentido e âmbito da salvaguarda da dignidade humana de alcance universal. Portanto, não se trata da dignidade dos grupos humanos dominantes e sim de tudo o que participa do mundo da vida, inclusive a matéria orgânica inteligente e sensível que é o ser humano encarnado e vivente/morrente.

A questão da privacidade e da confidencialidade, então, ganha destaque e se impõe como problema emergente comum ao mundo da vida, portanto, ao mundo em que tudo o que vive quer viver. Este é o mundo desejante que distingue o ser humano de uma mera máquina. A privacidade é uma marca do comportamento humano em sua relação com o ambiente circundante. O próprio sentido atribuído ao termo *ethos* inclui a ideia de um hábito comum ao reino animal: cada animal se recolhe em sua “oca”, em seu “oikos” quando dorme. Talvez nesta imagem se possa encontrar o traço ontológico da privacidade como sendo o *éthos* humano, o modo como o ser humano singular se comporta quando se recolhe em seu habitat, em seu hábito de recolhimento vital.

Fica, assim, bastante não-transparente a condição singular em que cada indivíduo se recolhe em seu habitar potencializador do devir, do seguir sendo, do agir condizente com uma inteligência perpassada pela sensibilidade do sentido comum-pertencente de tudo e de todos sem exceção. A não-transparência aponta para a não redução do outro ao igual transparente e genérico. Portanto, a privacidade se revela como a condição ética fundamental para sustentar a confidencialidade dos dados digitais em saúde, o que pressupõe uma formação humana altamente plural e qualificada polilogicamente. Assim, sem uma gestão ética que eleve o sentido da privacidade ao âmbito do que é vivo e aberto às suas possibilidades inquietantes, se cai inevitavelmente no buraco negro da sociedade da transparência, e se supõe quase de modo dogmático que de um buraco negro nenhuma luz escapa, sendo assim um “buraco sem luz”. Está em jogo uma configuração de novos estados infernais de ser e de estar. O mundo da transparência global esconde a destruição de uma regência poliética planetária, porque os problemas vitais são hoje os problemas de todos os habitantes do planeta, incluindo o humano como o maior dos perigos pelo fato de alguns humanos disporem do poder do conhecimento.

## INCONCLUSÕES NECESSÁRIAS

Na visada de Byung-Chul Han (2017), em acordo com Michel Butor, os novos meios de comunicação são admiráveis, mas causam um barulho monstruoso. Nesse sentido,

A massa de informação em proliferação, essa *desmedida positividade*, se expressa como barulho. A sociedade da transparência e a sociedade da informação é uma sociedade com alto nível de barulho.

lho. Mas sem negatividade só irá existir o igual. O espírito, que inicialmente significa inquietação, deve a essa sua vivacidade. (HAN, 2017, p. 89, grifo do autor)

É bastante evidente, mas não transparente, como a ciência positiva movida por dados não produz nenhum conhecimento ou verdade. Isso porque o conhecimento humano é movido por negatividades. Assim, de nada adianta tratar da privacidade e da confidencialidade sem a medida ética propriamente humana em sua concretude afetiva. E isso requer uma atitude aprendente radical e aberta à compreensão das coisas mesmas, quer dizer, da compreensão do que se faz imperante no agir conforme o desejo de ser como potência que se torna ato e acontecimento criador imprevisível.

Sim, pode parecer um grande desvio discursivo, na medida em que o que se encontra anunciado no título do capítulo perca de vista a palavra ética que é a primeira a aparecer. E a ética, como uma atividade espiritual criadora avançada e aberta, não pode deixar de lado justamente aquilo que é a existência humana em sua facticidade aberta ao inesgotável impermanente que constitui os modos de ser em um universo em expansão. De todo modo, uma ética cibernética pressupõe uma atualização do próprio conceito de realidade, porque no âmbito digital o real é o virtual e o virtual é o real não ainda atualizado. Mas isso não significa dizer que o ato propriamente ético possa ser reduzido a dados e prognóstico determinados pela computação interpretativa dos dados. Dados e mera informação transparente não garantem nenhuma regência ética, apenas o seu espectro. Quer dizer, na Sociedade da Transparência é preciso necessariamente parecer ético, mas não necessariamente ser ético. E o parecer ético diz de idealizações enraizadas de comportamento, o que não significa ser ético em seu mais radical sentido. Fora do controle e da previsibilidade, o ato ético não pode ser medido e calculado e sempre acentua o abismo entre a representação e o acontecimento.

E porque a sociedade transparente é comandada por números e dados, o ser humano em sua concretude desejante, inteligente e sensível se reduz a algoritmos manipulados por programadores e analistas de dados, por sua vez servidores do grande capital e impotentes ontologicamente, porque são apenas técnicos aplicadores de redes de captura psicopolítica. Mas também é preciso evidenciar como a realidade não se encontra dividida entre os bons e os maus, e sim reunida em fluxo contínuo e pulsional. O mundo da vida não se reduz à sua representação matemática possível, porque é acontecimento e incompletude finita. Considerar a ética como o campo do agir humano conforme sua potência desejante, significa compreender a extrema fragilidade humana e o necessário cuidado incondicional imprescindível para o seu pleno florescimento, fenecimento e transformação criadora, enquanto durar a vida nas condições de sua sustentabilidade poliética: ambiental, social, mental e cibernética. E aqui os agenciamentos tecnológicos de proteção da invasão de privacidade e da confidencialidade de informações digitais são dispositivos em si cegos, porque são programas computacionais que estendem os limites da corporeidade operativa e pragmática dos humanos, e podem servir a fins diversos e controversos. De novo, o problema ético se impõe à consideração criteriosa de todos os seres humanos corresponsáveis por suas histórias e processos existenciais efetivos. E por isso mesmo a consideração da ética cibernética requisita dos investigadores e cientistas do comportamento humano um trabalho conjunto necessariamente multirreferencial, transdisciplinar, polilógico, porque está em questão o acontecimento telemático do psicopoder e da psicopolítica. E suas miras e objetivos já são bem conhecidos: o advento transparente do controle homogêneo de tudo a negação da vida em sua potência ígnea e sempre desejante. Espanto amoroso para os que aprendem a contemplar a imensidão do vazio cósmico na dança vertiginosa dos que clamam por justiça e equidade, sem que seja preciso disputar ou excluir nada e ninguém.

Outras linhas de ação éticas poderiam ser destacadas, mas por hora alertamos para a grande emergência poliética mundial, que nada tem a ver com teorias da conspiração ou suposta globalização ecológica como ideologia de esquerda, porque é de fato uma emergência ambiental, social, mental e cibernética que alcança a todos sem exceção. Portanto, o problema da ética no âmbito digital do sistema de saúde ressoa necessariamente com os rumos atuais das sociedades humanas que habitam o planeta, considerando as especificidades de seus ambientes vitais, ecológicos, de seus costumes mentais/espirituais e de suas inserções corporais/mentais com as próteses que são as TIC e o modo como esta extensão corporal/mental telemática delimita novos territórios de ação nas relações interpessoais, sendo necessário identificar e combater os atos que de algum modo ofendam pessoas em sua dignidade, assim como os dispositivos de captura que só visam fisgar consumidores, ou o hackeamento de dados privados e confidenciais que são usados para a modelagem algorítmica das singularidades capturadas. Como combater eticamente tamanha invasão de privacidade, tamanho desrespeito ao outro em sua liberdade própria e apropriada? Qual ética poderá nos salvar da barbárie e da insustentabilidade poliética? Quem ousa dizer algo consistente que não seja argumento retórico e palavrório?

Com esperança na capacidade humana de resistência criadora, comungo com a ética ubuntu como palavra-chave para indicar o âmbito da ética que envolve a totalidade da humanidade e da natureza em sua conjuntura vital. Uma inspiração para a realização plena de um cuidado poliético mundial, que tem como horizonte o mundo da vida em sua vastidão múltipla. Uma ética ubuntu realiza a compaixão como ação libertadora, o que requer muita potência e muita coragem, amor aos fatos vivos do viver, do morrer e do transformar-se de tudo, sempre deixando os rastros de suas ações no tempo longo da espécie que se reconhece humana, mas não sabe ainda, por desconhecimento de sua potência curadora, que ser humanidade é ser multiplicidade e heterogênesse em suas florações factuais, e que não há uma única

lógica e uma única verdade, mas uma multiplicidade de lógicas e múltiplos modos de ser no mundo com outros.

Concordando com Basarab Nicolescu (2019), nós estamos vivendo em um período de um novo barbarismo que se pode resumir em três palavras: transhumanismo, antropoceno e panterrorismo. Com suas palavras: “Essa nova barbárie pode levar, pela primeira vez na história, à total destruição da espécie humana”. (NICOLESCU, 2019, p. 14) É nos termos da emergência poliética planetária que se mostra o caminho de uma resistência criadora que combate o transhumanismo, a ultrapassagem do antropoceno para o qual a seleção natural se torna obsoleta e é substituída pela seleção tecnológica, e o panterrorismo que se espalha pela sociedade da transparência constituindo os tentáculos da psicopolítica e do psicopoder. Por isso mesmo, é emergente agir de modo humano e desconfiar das promiscuas do capitalismo “transhumanista”, porque justamente o humano em sua deriva biológica natural é o ente que mais precisa de cuidado e atenção em seu desenvolvimento, para que não se perca de sua aderência ao mundo da vida em seu esplendor amoroso e compassivo, agregador e doador de abundância e celebração conjuntiva.

E nós, o que nos cabe fazer na direção da salvaguarda dos modos de ser potencializadores da vida abundante, da justiça social, da liberdade de expressão e do cuidado com o poder das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)? A cada um cabe decidir para onde ir, como agir, com quem estar, mas é preciso considerar que o mundo da vida é comum a todos, e sua sustentabilidade não pode ser parcial e nem muito menos inconsistente: não se pode esconder aquilo que está descoberto na emergência poliética planetária. Não se trata, portanto, de discurso vazio e sim de necessária ação ética e política transformadora. A esperança humana pela continuidade de sua humanidade que evolui para modos de ser curadores da totalidade vivente/morrente. Também um modo de resistência criadora e de pensamento próprio e apropriado.

## REFERÊNCIAS

HAN, Byung-Chul. *Sociedade da Transparência*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018a.

HAN, Byung-Chul. *No exame: perspectivas do digital*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018b.

HAN, Byung-Chul. *Agonia de Eros*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

NICOLESCU, Basarab. Transdisciplinaridade: uma esperança para a humanidade. In: DRAVET, Florence (org.). *Transdisciplinaridade e educação do futuro*. Brasília, DF: Cátedra UNESCO de Juventude, Educação e Sociedade: Universidade Católica de Brasília, 2019.

# **OS DESAFIOS DA PARTICIPAÇÃO NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE**

*Marcelo Fornazin*



## INTRODUÇÃO

Em julho de 2018, a imprensa noticiou que o prefeito da cidade do Rio de Janeiro estava oferecendo tratamentos de saúde na rede pública municipal a pessoas indicadas por apoiadores. Conforme informações de uma reunião ocorrida no Palácio da Cidade, o prefeito anunciou a um grupo de pessoas que se reuniam com ele:

se os irmãos tiverem alguém na igreja com problema de catarata, se os irmãos conhecerem alguém, por favor falem com a Márcia. É só conversar com a Márcia que ela vai anotar, vai encaminhar, e daqui a uma semana ou duas eles estão operando. (ABBUD; SEARA, 2018)

Esse encaminhamento não acontecia de maneira obscura, mas era parte dos procedimentos da própria estrutura administrativa da saúde do Rio de Janeiro, inclusive utilizando o sistema de regulação Sistema de Centrais de Regulação (SISREG). Reportagens seguintes, descreveram como agentes da secretaria de saúde e de hospitais prestadores de serviço ao Sistema Único de Saúde (SUS) inseriam as pessoas indicadas no SISREG para que elas fossem encaminhadas aos hospitais para realização dos procedimentos. (PALHANO; CORDEIRO; FONTANELLI, 2018)

O episódio que ficou conhecido como a “Márcia da catarata”, por um lado revelou como pessoas ligadas ao prefeito poderiam conseguir acesso a serviços de saúde de forma prioritária em suposta violação aos princípios da equidade do SUS e de impessoalidade da administração pública. Por outro lado, também nos mostrou como os Sistemas de Informação do SUS não incorporam a participação social. Ao final, o Prefeito e seus assessores não foram indiciados, pois não se

verificou as práticas de favorecimento narradas pela imprensa. (STF..., 2018) Mesmo assim, foram realizadas mudanças no SISREG. Nos próximos parágrafos, explicaremos brevemente a questão da participação social no SISREG.

O Sistema de Regulação do Acesso aos Serviços de Saúde foi idealizado e construído no Ministério de Saúde a fim de prover “controle e regulação dos recursos hospitalares e ambulatoriais especializados no nível Municipal, Estadual ou Regional”.<sup>1</sup> Ainda a página do SISREG expõe que o sistema de informação tem por objetivos: a humanização dos serviços, o maior controle do fluxo e a otimização na utilização dos recursos.

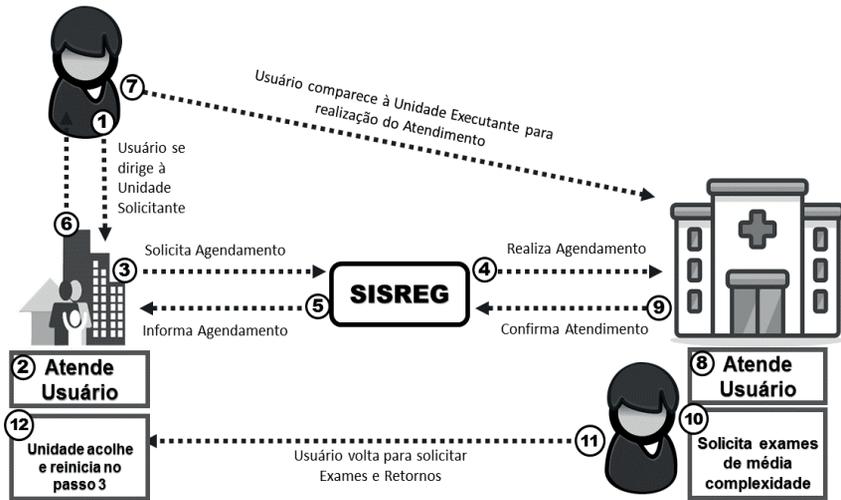
Conforme apresentado na Figura 1, obtida de um manual de utilização do SISREG, podemos visualizar o fluxo da informação no sistema, desde o atendimento na unidade de atenção primária até a realização do procedimento especializado e o retorno do paciente para os cuidados primários. Assim, as solicitações registradas no SISREG são avaliadas por um médico regulador que busca vagas nos serviços especializados e agenda os procedimentos. Desse modo, o paciente não precisa peregrinar em filas nos serviços especializados com seu encaminhamento em papel, realidade da vida dos usuários do SUS antes do SISREG. Como informou uma gestora do SISREG “quem deve circular pelo SUS é a informação e não o paciente”. Como há escassez de alguns serviços especializados, por exemplo, tomografia computadorizada, ressonância magnética e cirurgias de alta complexidade, geralmente há filas de espera no SISREG para agendamento desses serviços.

O fluxo apresentado na Figura 1 não identifica claramente as pessoas envolvidas no processo, mas ele é executado por profissionais de saúde, tais como os solicitantes, os médicos reguladores e os prestadores do serviço especializado. No caso do Rio de Janeiro, profissionais de saúde dos próprios hospitais prestadores de serviço inseriam as solicitações, as autorizavam e agendavam os procedimentos especializados para atender os pacientes indicados por pessoas com influência nos hospitais.

---

1 <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/regulacao/sisreg>

Figura 1 – Fluxo da informação no SISREG



Fonte: Recife (2018).

O mais curioso desse cenário é que até no episódio relatado no início deste capítulo o usuário não tinha como acessar o SISREG para saber sua posição na fila de atendimento. Como um Sistema de Informação construído dentro do próprio Ministério da Saúde para uso em estados e municípios pôde por tanto tempo deixar de fora a participação da sociedade? Essa situação não é exclusiva do SISREG, mas pode ser observada em diversos outros sistemas de informação do SUS. Podemos dizer que a participação social, um dos princípios do SUS, é praticamente ignorada nas conversas a respeito da construção e uso dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS).

Isso porque, na saúde coletiva, em geral os SIS são vistos como fontes de informação; isto é, artefatos técnicos que devem coletar, organizar e disponibilizar informações. Contudo, pouco se reflete sobre a relação entre o modo com o qual os SIS são construídos e as

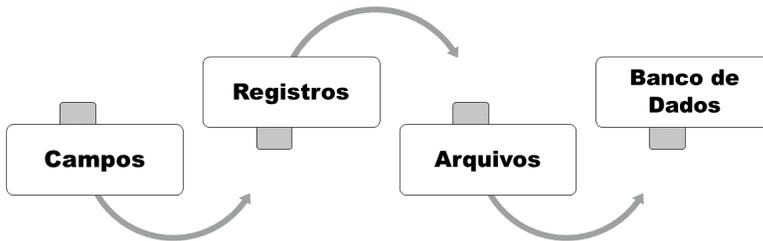
características da informação por eles processadas e disponibilizadas. Este capítulo, portanto, tem por objetivo refletir sobre possibilidades de incorporação da participação social na construção e uso dos SIS.

O capítulo está estruturado da seguinte maneira: após esta introdução, conceitua-se os SIS como espaços de discussão em contraponto à visão técnica e despolitizada desses sistemas. Em seguida, discutimos a participação social e as possibilidades de participação para além dos conselhos e conferências de saúde. Na quarta seção apresentamos abordagens para participação social na construção e uso de SIS, seguida de uma conceituação de software livre como prática social. Por fim, discutimos como a construção de software livre no SUS pode fomentar a participação social e a provisão de SIS como bens públicos para as questões de saúde no Brasil.

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: SOLUÇÃO OU PROBLEMA?

Os Sistemas de Informação em Saúde, na literatura científica da Saúde Coletiva, são principalmente definidos como “elementos ligados à coleta, armazenamento, processamento de dados e difusão de informação”. (COELI et al., 2009) Conforme apresentado na Figura 2, os SIS são artefatos com objetivo de transformar dados em informação que será utilizada para a análise da tomada de decisão, por exemplo, em atividades de planejamento e monitoramento de políticas públicas e serviços de saúde.

Figura 2 – Registro de dados em SIS

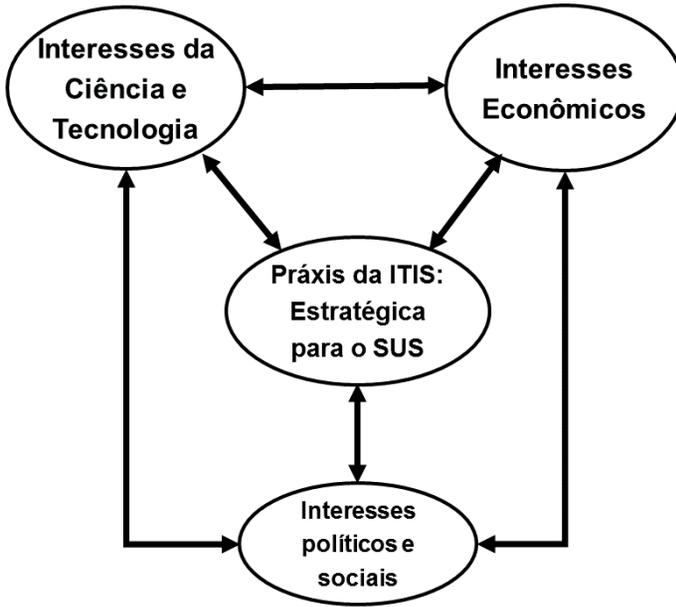


Fonte: elaborado pelo autor a partir da descrição de Coeli e outros (2009).

Contudo, conforme Moraes (2014) nos alerta, os SIS não são a totalidade da realidade de saúde, eles descrevem facetas ou dimensões de um fato, evento ou situação de saúde-doença-cuidado. As escolhas de quais dimensões registrar variam de acordo com o ponto de vista, o grau de conhecimento e tecnologia de que dispõem os responsáveis por desenvolvê-los.

Nesse contexto, as tecnologias podem ser empregadas de diferentes formas na construção dos SIS. De acordo com Moraes (2002, p. 66) “as Informações em Saúde se constituem em ‘tecnologia de dominação’, mas paradoxalmente, podem se constituir em ‘tecnologia de libertação’: tecnologia de poder, mas, também, de transformação.” Com essa definição, Moraes problematiza os SIS, deslocando-os da tradicional visão de fonte de informação para o centro dos debates acadêmicos e políticos do SUS. Ou seja, os SIS constituem um espaço estratégico em que diversos interesses estão em disputa (Figura 3). Esse espaço é chamado do intercampo político epistemológico da Informação e Tecnologia da Informação em Saúde (ITIS). (MORAES; GOMEZ, 2007)

Figura 3 – Espaço Estratégico da ITIS



Fonte: Moraes (2012).

De maneira similar, Orlikowski e Iacono (2001) propõem abordar os Sistemas de Informação a partir de um “Enfoque Conjunto” que abarque “as interações dinâmicas entre pessoas e tecnologia – seja durante a construção, implementação ou uso em organizações, ou durante a implantação de tecnologia na sociedade em geral”. Assim, passamos a entender os SI não somente como ferramentas de trabalho ou fontes de dados, mas como um complexo processo sociopolítico inserido em contextos sociais, históricos e políticos.

No caso do SISREG, ao adotarmos as perspectivas acima mencionadas, podemos entender o sistema como um conjunto de tecnologia, protocolos, práticas e interações profissionais que configuram a oferta e o acesso aos serviços de saúde especializados em uma determinada região.

A partir dessas definições podemos, portanto, elaborar duas questões relacionadas à participação e SI, quais sejam: como promover a participação no desenvolvimento das tecnologias? Como usar as tecnologias para promover a participação?

Na próxima seção, apresentaremos alguns conceitos sobre participação social, especialmente descrevendo como a participação da comunidade se constituiu um princípio do SUS e como ela vem sendo praticada para então sugerir a ampliação das práticas participativas para a construção e uso de SI.

## **PARTICIPAÇÃO SOCIAL: CONCEITUAÇÃO E POSSIBILIDADES**

A Constituição Federal de 1988, graças ao Movimento da Reforma Sanitária, inscreveu o direito universal à saúde em seu capítulo 3. (BRASIL, 1988) Assim, criou a base para instituição do SUS que, especialmente por meio da lei n. 8142/1990, implementou a participação da comunidade por meio de conselhos e conferências de saúde.

A Constituição de 1988 estabelece que o direito à saúde deve ser pautado pelo princípio da participação social, conforme menciona o Art. 198 que estabelece as diretrizes do sistema de saúde brasileiro: I – descentralização; II - atendimento integral; e III - participação da comunidade. O princípio da participação da comunidade foi materializado nas leis n. 8080/1990 e n. 8142/1990, as quais organizaram as bases do SUS e definiram que a participação deveria ocorrer principalmente por meio das conferências e conselhos de saúde.

De acordo com a Lei n. 8142/1990,

A Conferência de Saúde reunir-se-á a cada quatro anos com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes, convocada pelo Poder Executivo ou, extraordinariamente, por esta ou pelo Conselho de Saúde.

e o

O Conselho de Saúde, em caráter permanente e deliberativo, órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera do governo.

Contudo, Rolim observa que, em que pese a importância dos conselhos e conferências de saúde, “a participação e o controle social não estão efetivados em plenitude. Contribui para isso a falta de informação e a existência de interesses múltiplos para que a população não saiba que possui direitos e que pode exigí-los.”. Assim, defendem que “É preciso que o controle social aconteça na prática, para que não fique apenas em lei”. (ROLIM et al., 2013)

Considerando a importância da participação social para a construção do SUS e a importância dos sistemas de informação para o planejamento e gestão do sistema de saúde, podemos indagar: como acontece o uso da informação nas instâncias de participação? Moraes e outros (2009) analisaram a utilização da informação no contexto dos conselhos de saúde, instâncias de participação social no sistema de saúde brasileiro, mostrando como a informação e informática se tornam mecanismos de poder nas mãos de gestores nas instâncias de participação popular. Os autores, com isso, defendem a democratização da informação com objetivo de diminuir a assimetria entre gestores e população.

E como acontece a participação na construção e uso de sistemas de informação? Na maioria das vezes os SIS são privatizados, tanto por empresas de tecnologia que enxergam o SUS como um grande mercado a ser explorado, quanto pelo aparato estatal que mantém a informação “fechada” em feudos para perpetuarem sua existência. Tal situação serve aos interesses do aparelho estatal e de empresas privadas, que desejam manter o *status quo* das práticas informacio-

nais em saúde. Para as empresas, a fragmentação assegura um mercado de informática em saúde, no qual uma mesma solução pode ser vendida para diferentes órgãos, departamentos e setores. Já as instâncias técnicas de governo, por ser as detentoras do conhecimento sobre os SIS, mantêm suas posições de poder no aparelho estatal. (MORAES; GOMEZ, 2007) Desse modo, podemos concluir que os SIS não incorporam a participação social na sua construção e são limitados no objetivo de prover informação para subsidiar a participação social.

A próxima seção elenca algumas possibilidades de participação na construção e uso de SI.

## SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Nos estudos de SI, algumas possibilidades de participação são elencadas. Trabalhos mostram a importância de mobilizar redes de atores para suporte ao SIS. (BRAA et al., 2004) Além disso, ressaltam que a participação dos usuários promove a transferência de tecnologia e conhecimento para as comunidades. (KIMARO; NHAMPOSSA, 2007) Também sugerem o uso de metodologias de *design* participativo de modo a envolver os usuários desde a concepção até o uso e sustentação dos SIS. (BYRNE; SAHAY, 2007)

Braa e outros (2004) sustentam que o desenvolvimento e implantação de SIS é uma atividade intrinsecamente política. Dessa forma, a mobilização de uma rede de atores é fundamental para a sustentação e expansão dos SIS. Tais atores compreendem políticos, burocratas, representantes de organismos internacionais, pesquisadores, cidadãos, bem como artefatos técnicos, ou seja, infraestrutura, SIS e outros recursos tecnológicos. Portanto, com vistas à mobilização para suporte aos SIS, são necessárias estratégias de projeto flexíveis e ações participativas. Pesquisas também identificaram que a mobilização ocorre em conjunto com a aprendizagem organizacional,

bem como com o desenvolvimento de capacidades para uso dos SIS. (SHEIKH; BRAA, 2011) Além disso, junto com a mobilização, é necessário promover a inclusão de grupos marginais nos projetos de construção de SIS. (NGUYEN; NYELLA, 2010)

Além da rede de atores, a capacitação técnica é apontada como um fator-chave para o sucesso dos SIS nos países em desenvolvimento. Kimaro (2006), ao analisar a implantação de SIS na Tanzânia, observa que a sustentação do sistema está associada à capacitação de recursos humanos locais. Essa capacitação deve considerar uma mescla de habilidades para entendimento do uso de dados, informação e computadores. No mesmo sentido, Kimaro e Nhampossa (2007) observam que a capacitação deve ocorrer por meio de transferência de tecnologia, suporte dos patrocinadores e participação social na concepção e implantação do SIS. Desse modo, as contribuições citadas revelam que a implantação dos SIS não deve concentrar-se somente no enfoque tecnológico. Tais projetos também devem considerar o ambiente local, provendo capacitação aos recursos humanos e a participação para sustentação dos SIS ao longo do tempo.

Muitas das iniciativas citadas baseiam-se em software livre, como, por exemplo, o projeto HISP. A ideia de se produzir software livre surge na década de 1970 na Califórnia em meio a um movimento para se lutar contra a centralização e controle das informações. Esse movimento lutava pela difusão da informática como um todo, envolvendo tanto hardware quanto o software. (BRETON, 1991)

Boa parte das empresas de software, baseadas na legislação de direitos autorais que assegura o direito de cópia (*copyright*), exploram o licenciamento comercial de software. Isto é, escondem do público o código fonte de seus softwares, processo de conhecimento denominado fechamento do código fonte. Assim, controlam a circulação do software entre os usuários e vendem licenças de uso. Quem viola as licenças de uso está praticando a pirataria de software, uma contravenção comercial.

O movimento do software livre se utiliza da mesma legislação de *copyright* para “liberar” o software, ou seja, abre mão da exploração comercial do código fonte e o distribui livremente para a sociedade. Assim, o software livre é o software cujo código fonte é disponibilizado por meio de uma licença de direito autoral, cujo autor abdica da exploração comercial do resultado da sua criação, disponibilizando seu código-fonte de forma a permitir seu uso, cópia, estudo e alterações subsequentes sem restrição. Exemplos de licença de software livre são General Public License (GPL) ou a Berkeley Software Distribution (BSD). O software que na perspectiva comercial é um bem escasso por ter seu código fonte escondido e controlado passa, com o código aberto, a ser um bem público de amplo acesso.

Segundo sua definição de Stallman (1999) um software é livre se: (1) Você tem a liberdade de executar o programa, para qualquer propósito; (2) Você tem a liberdade de modificar o programa para adaptá-lo às suas necessidades. Para tornar essa liberdade efetiva na prática, você precisa ter acesso ao código fonte, já que fazer alterações em um programa sem ter o código fonte é muito difícil. (3) Você tem a liberdade de redistribuir cópias gratuitamente ou mediante pagamento. (4) Você tem a liberdade de distribuir versões modificadas do programa para que a comunidade possa se beneficiar de suas melhorias.

Como o objetivo do projeto GNU era garantir essas liberdades para os usuários, foi criado um sistema de distribuição chamado *copyleft*, que visava impedir que o software se tornasse fechado, ou seja, uma licença restritiva que tornasse o software o produto escasso e valorizado no mercado. Esse movimento inspirou as licenças da *Creative Commons*, uma série de licenças onde em cada uma delas, é possível atribuir um nível de liberdade aos usuários.

Segundo Stallman (1999), a abertura do código fonte enfatizou o potencial radical de troca de conhecimento representado por licenças de software livre, garantindo que todos os softwares livres sigam sempre disponíveis a todos. Gristock (2008) nos aponta que a produção colaborativa de código de software que está livremente disponí-

vel para reutilização cria processos de produção mais democráticos, bem como culturas mais abertas de participação e troca de conhecimento. Benkler (2006) considera o conhecimento produzido por pares contribui para uma transformação na estrutura de criação de valor, na qual a lógica do segredo industrial, comumente empregada na construção de produtos industriais é substituída pela lógica da contribuição.

Contudo, ao software livre não é somente uma licença, mas uma prática social. Powell (2015), em seu estudo sobre cultura aberta, observa que *openness* é um valor intermediado entre código de software reutilizável, transparência institucional e oportunidades de participação expandidas. A reutilização do software por meio de licenças *copyleft* transforma a escassez em abundância, uma vez que após produzido, o software pode ser reutilizado sem custos. A transparência institucional faz com o software não seja aprisionado nos domínios de uma organização e, portanto, possa ser produzido em um agenciamento chamado comunidade. Por fim, as oportunidades de participação permitem que as pessoas geralmente vistas como usuários passem a colaborar e tenham um papel ativo na construção do software livre.

Assim, em uma interpretação das ideias de Powell, temos uma conceituação para software livre que vai além do código técnico, mas o concebe de forma indissociável de sua comunidade, seu espaço social. Desse modo, podemos formular uma proposta a qual o software livre e sua comunidade constituam um espaço de participação e construção dos sistemas de informação do SUS. No caso, o software livre propõe uma renúncia ao direito individual de cópia em troca de um direito coletivo de uso software. Com isso, desafia o paradigma da proteção privada do conhecimento em prol de um bem público acessível a todos.

O SISREG, citado como exemplo neste capítulo, embora seja um software gratuito e construído pelo Ministério da Saúde, não pode ser considerado um software livre pois seu código fonte não é disponibilizado ao público, nem há uma comunidade aberta de desenvolvendo

novas versões do software. O SISREG, portanto, pode ser entendido como um software fechado cujo desenvolvimento é controlado pelo Estado Brasileiro. Nesse caso, não há participação social na construção do SISREG e até pouco tempo os cidadãos não podiam acessar as informações do SISREG para participarem das decisões das políticas e ações de saúde em seus territórios.

Na próxima seção concluímos este capítulo apresentando uma proposta de uso de software livre para promover a participação social na construção e uso dos sistemas de informação em saúde.

## SOFTWARE LIVRE E POSSIBILIDADES DE PARTICIPAÇÃO NO SUS

Os sistemas de informação em saúde e suas tecnologias de suporte são complexos, relevantes e estratégicos. Conforme Moraes (2014) defende, os SIS são um patrimônio da sociedade brasileira. Contudo, esse patrimônio muitas vezes é privatizado, seja por empresas que desejam explorar o mercado de tecnologia, seja pelo aparelho estatal que não abre os sistemas de suas tecnologias ao público.

O caso do SISREG é um exemplo claro de como a sociedade fica à margem das decisões de construção e uso dos SIS. O SISREG é um sistema de informação com grande potencial de aumentar a eficiência da oferta e acesso aos serviços especializados. Contudo, por muito tempo, o cidadão foi tratado apenas como uma entidade passiva que fornece os dados que circulam por meio do sistema.

Definir os SIS como um bem público, faz com que esses sistemas pertençam a todos nós como coletivo e sociedade e ninguém pode se apropriar individualmente dos dados e das tecnologias que suportam os sistemas. Assim, as decisões em relação a esse assunto deveriam ser submetidas ao escrutínio público para que a sociedade como um todo escolha os caminhos de desenvolvimento dos SIS.

O software livre, portanto, apresenta-se como uma maneira de se promover a construção e uso de SIS públicos. No caso precisamos considerar o software livre como não apenas como artefato tecnológico, mas também como prática cultural para assim fomentar as características de reutilização, transparência institucional e oportunidades de participação.

O SISREG, por exemplo, caso fosse disponibilizado por meio de software livre, poderia fomentar uma comunidade de desenvolvimento envolvendo as secretarias municipais e estaduais de saúde, além de hospitais filantrópicos, organizações sociais e até mesmo empresas interessadas em explorar serviços associados ao SISREG. Com isso, o software do SISREG poderia receber contribuições de diversos outros colaboradores, bem como ser adaptado às realidades locais. Ademais, os problemas do SISREG, como a falta de acesso aos pacientes, poderiam ser mais rapidamente corrigidos por essa rede de desenvolvedores. Sob uma licença de software livre, o SISREG pertenceria a todos coletivamente, mas não pertenceria a ninguém individualmente. Com isso, os esforços coletivos dos desenvolvedores seriam protegidos de capturas individuais.

O uso de software livre, portanto, poderia ser um meio de se fortalecer as instâncias públicas de gestão. No caso, não apenas as instâncias estatais, mas a esfera pública que envolva o governo, as instituições de ciência e tecnologia e demais atores da sociedade interessados no assunto. Para tanto, por um lado é necessário disponibilizar o código fonte no formato de software livre e por outro fomentar a formação de comunidades empregando metodologias e de desenvolvimento cooperativo e participativo. Isso seria uma forma de se ampliar a participação social na construção e uso dos sistemas de informação em saúde.

## REFERÊNCIAS

- ABBUD, B.; SEARA, B. Crivella oferece a pastores cirurgias de catarata e ajuda para problemas no IPTU. *O Globo*, Rio de Janeiro, 05 jul. 2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/crivella-oferece-pastores-cirurgias-de-catarata-ajuda-para-problemas-no-iptu-22856078>
- BRAA, J.; MONTEIRO, E.; SAHAY, S. Networks of action sustainable health information systems across developing countries. *MIS Quarterly*, v. 28, n. 3, p. 337-362, 2004.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1990a.
- BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 31 dez., 1990b.
- BENKLER, Y. *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press, 2006.
- BRETON, F. *História da informática*. São Paulo: Editora Unesp, 1991.
- BYRNE, E.; SAHAY, S. Participatory design for social development: A South African case study on community-based health information systems. *Information technology for development*, v. 13, n. 1, p. 71-94, 2007.
- COELI, C. M. et al. Sistemas de Informação em Saúde. in Medronho, RA. In: *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 525-534 (Capítulo 29).

COUTINHO, A. *et al.* *Software aberto: o futuro da engenharia informática?* Braga: Grupo de Sistemas Distribuídos, [2019]. Disponível em: <http://gsd.di.uminho.pt/members/cbm/ps/englivre.pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

HEEKS, R.; MUNDY, D.; SALAZAR, A. *Why Health Care Information Systems Succeed or Fail*. Manchester: University of Manchester, 1999. p. 25. Disponível em: [http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/igovernment/documents/igov\\_wp09.pdf](http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/igovernment/documents/igov_wp09.pdf). Acesso em: 8 abr. 2012.

GRISTOCK, J. *A typology of user-led innovation*. [Brighton]: University of Sussex, 2008. Working Paper, Disponível em: <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/1741/>

KIMARO, H. C. Strategies for developing human resource capacity to support sustainability of ICT based health information systems: a case study from Tanzania. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, v. 26, n. 1, p. 1-23, 2006.

KIMARO, H.; NHAMPOSSA, J. The challenges of sustainability of health information systems in developing countries: comparative case studies of Mozambique and Tanzania. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2007.

MORAES, I. H. S. Sistema de Informações em Saúde: patrimônio da sociedade brasileira. In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. (org.). *Saúde Coletiva: teoria e prática*. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p. 649-665.

MORAES, I. *Política, tecnologia e informação em saúde: a utopia da emancipação*. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva/UFBA; Casa da Qualidade, 2002.

MORAES, I.; GOMEZ, M. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. *Ciência @ Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 553-565, 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000300002&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000300002&script=sci_abstract&tlng=pt)

MORAES, I. H. S. de *et al.* Inclusão digital e conselheiros de saúde: uma política para a redução da desigualdade social no Brasil. *Ciência @ Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 879-888, 2009. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232009000300023&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232009000300023&script=sci_abstract&lng=pt)

NGUYEN, T.; NYELLA, E. Health Information Systems Implementation In Developing Countries: A Translation Process. *In: MEDITERRANEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS*, 2010, Tel Aviv, Israel. *Proceedings [...]. [S.n.]*: Association for Information Systems, 2010. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/mcis2010/63>. Acesso em: 23 fev. 2012.

ORLIKOWSKI, W. J.; IACONO, C. S. Research commentary: Desperately seeking the “IT” in IT research – A call to theorizing the IT artifact. *Information systems research*, v. 12, n. 2, p. 121-134, 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23011075?seq=1>

PALHANO, G. de.; CORDEIRO, L.; FONTANELLI, M. Ex-funcionário da Prefeitura do Rio diz que Sisreg era burlado dentro da Secretaria de Saúde. *G1*, Rio de Janeiro, 17 jul. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/ex-funcionario-da-prefeitura-do-rio-diz-que-sisreg-era-burlado-dentro-da-secretaria-de-saude.ghtml>

POWELL, A. B. Open culture and innovation: integrating knowledge across boundaries. *Media, Culture @ Society*, v. 37, n. 3, p. 376-393, 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0163443714567169>

RECIFE [Prefeitura]. Manual operacional de regulação do acesso ambulatorial. Recife: Secretaria de Saúde, 2018. Disponível em: [http://www2.recife.pe.gov.br/sites/default/files/manual\\_regulacao\\_ambulatorial\\_20180814.pdf](http://www2.recife.pe.gov.br/sites/default/files/manual_regulacao_ambulatorial_20180814.pdf)

ROLIM, L. B. *et al.* Participação popular e o controle social como diretriz do SUS: uma revisão narrativa. *Saúde em debate*, v. 37, n. 96, p. 139-147, jan./mar. 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042013000100016&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042013000100016&script=sci_arttext)

SAHAY, S.; MONTEIRO, E.; AANESTAD, M. Toward a Political Perspective of Integration in Information Systems Research: The Case of Health Information Systems in India. *Information Technology for Development*, v. 15, n. 2, p. 83-94, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1002/itdj.20119>

SHEIKH, Y.; BRAA, K. Mobilising Local Networks of Implementers to Address Health Information Systems Sustainability. *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, v. 48, n. 6, p. 1-21, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.1681-4835.2011.tb00342.x>

STALLMAN, R. The GNU Operating System and the Open Source revolution. In: DIBONA, C.; OCKMAN, S.; STONE, M. (ed.). *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. London: O'Reilly and Associates, 1999. p. 53-70.

STF decide que Crivella não favoreceu grupo religioso ao realizar evento no Palácio da Cidade. *O Globo*, Rio de Janeiro, 14 dez. 2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/stf-decide-que-crivella-nao-favoreceu-grupo-religioso-ao-realizar-evento-no-palacio-da-cidade-23305866>

## SOBRE OS ORGANIZADORES

### *Francisco José Aragão Pedroza Cunha*

Doutor em Difusão do Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação Multi-institucional e Multidisciplinar pela Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor Adjunto do Instituto de Ciência da Informação da UFBA. Professor permanente dos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da UFBA e do Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) da Faculdade de Educação da UFBA. É professor convidado do NCPA/NPGA da Escola de Administração da UFBA no Curso de Gestão dos Serviços de Saúde. Líder do Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (GEPICC) registrado no CNPq. Coordenador do Grupo Temático Informação em Saúde e População (GTISP) da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco). Colaborador da Rede de Inovação e Aprendizagem em Gestão Hospitalar (Rede InovarH-BA). Coordenador do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Arquivologia/UFBA. Membro do Conselho Acadêmico e Ensino (CAE) da UFBA e do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da UFBA. E-mail: franciscopetroza@ufba.br

### *Susane Santos Barros*

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação e mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e doutoran-

da em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). É professora assistente do Instituto de Ciência da Informação da UFBA e coordenadora editorial da EDUFBA. Membro do Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (GEPICC). E-mail: susanesb@ufba.br

### *Hernane Borges de Barros Pereira*

Doutor em Engenharia Multimídia pela Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Professor Pleno do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Professor Associado do Centro Universitário Senai/Cimatec. É consultor *ad-hoc* do Ministério da Educação. Dentro do âmbito da ciência e tecnologia da informação e inovação, trabalha com temas como: redes sociais e complexas, difusão do conhecimento, engenharia de software, interação homem-computador etc. usando técnicas de modelagem computacional. E-mail: hernanebbpereira@gmail.com

## SOBRE OS AUTORES

### *André Bonifácio de Carvalho*

Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), possui Residência em Medicina Preventiva e Social pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor Adjunto 2 da UFPB, tendo sido secretário municipal de saúde de Campina Grande - PB entre 2002 e 2004, e ocupado cargos de gestão e direção no Ministério da Saúde (2005-2016). Tem experiência na área de Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão do

SUS, regionalização, articulação interfederativa, planejamento, monitoramento e avaliação. E-mail: andrelbc4@gmail.com

### *Angélica Baptista Silva*

Doutora em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Especialista em Internet, interface e multimídia pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e doutorado em Saúde Pública pela Fiocruz. Professora e pesquisadora da Fiocruz. Coordenadora do Grupo Temático Informação em Saúde e População (GTISP) da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Tem experiência na área da Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: telessaúde, telemedicina e informação e tecnologia da informação e comunicação (TIC) em saúde. E-mail: angélica.baptista@fiocruz.br

### *Arthur Chioro*

Graduado em Medicina pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos (1986), com Residência em Medicina Preventiva e Social pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Doutor em Ciências pelo Programa de Saúde Coletiva da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Professor-adjunto C-II do Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina da Unifesp. Membro do Laboratório de Saúde Coletiva (Lascol). Professor de Saúde Coletiva da Faculdade de Fisioterapia (Unisantia) e da Faculdade de Medicina (Unimes), ambas de Santos. Foi secretário municipal de saúde de São Vicente (SP) (1993-1996) e de São Bernardo do Campo (2009-2014). E-mail: arthur.chioro@unifesp.br

### *Assis Luiz Mafort Ouverney*

Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), mestrado em Administração Pública e doutorado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Exerce o cargo de Secretário Executivo do Centro de Estudos Estratégicos (CEE) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e atua como pesquisador da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), da Fiocruz. Professor do mestrado e Doutorado em Saúde Pública e Políticas de Saúde no Brasil e do Mestrado Profissional em Desenvolvimento e Políticas Públicas (Fiocruz-DF). Coordenador na Diretoria de Articulação de Redes de Atenção, na Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde. E-mail: [assis.mafort@fiocruz.br](mailto:assis.mafort@fiocruz.br)

### *Cleinaldo de Almeida Costa*

Reitor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Doutor em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Mestre em Cirurgia Vascular pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Professor da UEA e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (TCBC). State Faculty do Programa Suporte Avançado de Vida em Trauma (ATLS), em Manaus, Amazonas. Membro titular da Sociedade Brasileira para o Atendimento Integrado ao Traumatizado (SBAIT) e da Sociedade Panamericana de Trauma (SPT). E-mail: [cleinaldocosta@uol.com.br](mailto:cleinaldocosta@uol.com.br)

### *Dante Augusto Galeffi*

Possui graduação em Arquitetura, mestrado em Arquitetura e Urbanismo e doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor Titular da UFBA e do Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC). É líder do Grupo de Pesquisa Epistemologia do Educar e Práxis Pedagógica. Tem experiência na área de filosofia, com ênfase em filosofia da educação, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de filosofia, filosofia da educação, epistemologia do educar, fenomenologia, hermenêutica, linguagem, educação transdisciplinar, estética e ética. Desenvolve atualmente a Teoriação Polilógica, uma epistemologia da complexidade própria e apropriada. E-mail: dgaleffi@uol.com.br

### *Eduardo Luiz Andrade Mota*

Graduado em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), realizou mestrado em Saúde Pública em Harvard University. Doutorado em Medicina pela UFBA e Pós-Doutorado em Epidemiologia na University of North Carolina, Chapel Hill. Professor Titular do Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da UFBA. É Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento da UFBA. Foi Secretário de Saúde do Município de Salvador, Bahia (1993-1996), atuou no Ministério da Saúde (1997-1998) e na Agência Nacional de Saúde Suplementar (2002-2004). Membro da Rede Interagencial de Informações para Saúde (RIPSA) e do Grupo Temático Informação, Saúde e População da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (GTISP/Abrasco). Desenvolve atividades docentes, de extensão e pesquisa nas áreas de epidemiologia, informação em saúde, análise de situação em saúde e saúde materno-infantil. E-mail: emota@ufba.br

### *Elyne Montenegro Engstrom*

Médica. Doutora Saúde Pública. Pesquisadora do Departamento de Ciências Sociais da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz). Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da ENSP/Fiocruz, do Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde (APS) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do mestrado Profissional em Saúde da Família (Profsaúde) da Abrasco/Fiocruz. Coordenadora do Mestrado Profissional em APS/ENSP/Fiocruz. Desenvolve pesquisa na área de avaliação de efetividade das práticas das equipes de consultório na rua. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, Atenção Primária à Saúde, com foco nas políticas e cuidado integral, saúde mental, álcool, drogas e avaliação de políticas e serviços de saúde. É líder de grupo de pesquisa Avaliação na Atenção Primária a Saúde. E-mail: engstrom@ensp.fiocruz.br

### *Giliete Cardoso Coelho Neto*

Médico de família e gestor público. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Foi Diretor de Programa da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde (2012-2015), diretor do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e gerente-geral de Tecnologia da Informação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Atualmente é Secretário Executivo de Regulação em Saúde do Estado de Pernambuco. Áreas de atuação: Atenção Primária à Saúde, Tecnologia da Informação na Saúde, Redes de Atenção à Saúde, Gestão do Trabalho e Educação na Saúde. E-mail: giliete@gmail.com

### *Gillian Queiroga*

Bacharel em Arquivologia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pós-graduado no MBA em Gestão da Informação da Universidade

Salvador, mestre em Ciência da Informação pelo Instituto de Ciência da Informação da UFBA e doutor em Difusão do Conhecimento pelo Programa de Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) pela UFBA. Professor Adjunto do Departamento de Fundamentos e Processos Informacionais do Instituto de Ciência da Informação da UFBA. Possui experiência em pesquisas na área da arquivologia e em organização de arquivos. Atuou durante dez anos como gestor de arquivos no Hospital Universitário da UFBA. E-mail: gillianqueiroga@ufba.br

### *José Mendes Ribeiro*

Possui graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), mestrado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e doutorado em Saúde Pública pela Fiocruz. Atualmente é pesquisador titular da Fiocruz. Tem experiência na área de avaliação de políticas públicas, programas e serviços de saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: sistema único de saúde, descentralização, saúde suplementar, reforma do estado e regulação. E-mail: ribeiro@ensp.fiocruz.br

### *Marcelo Fornazin*

Bacharelado e Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Doutor em Administração pela Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (Ebape/FGV). Pesquisador da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz). Professor Adjunto no Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense (UFF). Integrante do Grupo Temático Informação, Saúde e População da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (GTISP/Abrasco) e da Comissão Especial de Sistemas de Informação da Sociedade Brasileira de Computação (CESI/SBC).

Atua também no Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Unirio) e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT-UFRJ). Tem experiência na área de Ciência da Computação e Tecnologia da Informação, com ênfase em Gestão de Tecnologia da Informação, Governo Eletrônico e Computação Social. E-mail: marcelo.fornazin@ensp.fiocruz.br

### *Marcelo Rasga Moreira*

Pesquisador titular do Departamento de Ciências Sociais da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que chefiou entre 2007 e 2009. Mestre em Ciências pela ENSP/Fiocruz e doutor em Saúde Pública também pela ENSP/Fiocruz. Coordena pesquisas sobre análise comparada de políticas e sistemas de saúde e proteção social, democracia, participação e controle social, e Agenda 2030 e ODS. Coordena o Programa de Investigación Aplicada en Políticas Sanitarias (PIAPS), parceria do CEE/Fiocruz com a Universidad ISALUD, na Argentina. Compõe a equipe que coordena o Mestrado Profissional em Desenvolvimento e Políticas Públicas da ENSP, voltado para a gestão pública federal. Em interlocução com a sociedade civil organizada foi membro do Conselho Consultivo do Observatório de Favelas do Rio de Janeiro e pesquisador associado do grupo VIOLES/SER/UnB. E-mail: rasga@ensp.fiocruz.br

### *Pedro Máximo de Andrade Rodrigues*

Doutor em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ). Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Especialista em Educação em Saúde pela Universidade de São Paulo (USP) e Educação

a Distância pelas Faculdades SENAC. Professor Assistente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Coordenador do Estágio Rural em Saúde Coletiva pela UEA. Integrante dos grupos de pesquisa Laboratório de Pesquisas sobre Práticas de Integralidade em Saúde (LAPPIS/UERJ), Incubadora da Integralidade em Saúde da Amazônia Legal (UFAC) e Núcleo Interdisciplinar de Saúde e Ambiente (NISA/UEA). E-mail: prodrigues@uea.edu.br

### *Waldeyde Oderilda Magalhães dos Santos*

Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade de Ciências Empresariais e Sociais (UCES). Possui graduação em odontologia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), MBA em Gestão e Auditoria dos Sistemas de Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), especialização em Gestão Hospitalar e Serviços de Saúde pelo Centro Universitário do Norte (Uninorte), especialização em Programa Saúde da Família pela UFAM. Professora Auxiliar da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), gerente do Polo de Telessaúde - PTA/UEA, representante institucional da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) da UEA. Atualmente é coordenadora do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Escola de Saúde da UEA. E-mail: wmagalhaes@uea.edu.br

<i>Formato</i>	160 x 230 mm
<i>Tipologia</i>	Milo OT, Milo Serif OT, Neutraface
<i>Papel</i>	Miolo Alta Alvura 75 g/m <sup>2</sup> Capa Cartão Supremo 300 g/m <sup>2</sup>
<i>Impressão</i>	Edufba
<i>Acabamento</i>	Gráfica 3
<i>Tiragem</i>	400 exemplares

#### Apoio



#### Realização



O Brasil é muito amplo e diverso. Todos os estados vêm se estruturando, adaptando-se às novas tecnologias, integrando os procedimentos e preparando-se para uma evolução digital que chegou agora com a pandemia. Nunca foi tão útil e reconhecida a prática da Telemedicina! Cresce a importância e o papel dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) na gestão local de serviços das redes de saúde no Brasil, contribuindo para a cobertura universal de saúde, e garantindo que todas as pessoas tenham acesso de qualidade aos serviços de saúde, sem que sofram prejuízos, tanto agora quanto no futuro. [...] Essas reflexões, seus fundamentos, teorias, conceitos e larga experiência científica e prática acumuladas na atenção à saúde e seus serviços no Brasil são o foco determinado e objetivo dos organizadores e autores deste livro. Que o Brasil escolha o caminho da ciência e da prática social em primeiro lugar!

*Luiz Ary Messina*



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

978-65-5630-004-7



9 786556 300047