



Revista Saúde em Redes (ISSN 2446-4813), v. 8, n. 2 (2022).

## ARTIGO ESPECIAL

DOI: 10.18310/2446-4813.2022v8n2p361-371

### Por uma transformação digital que assegure o direito à saúde e à proteção de dados pessoais

#### Hêider Aurélio Pinto

Médico sanitarista, mestre e pós-doutorando em Saúde Coletiva, doutor em Políticas Públicas; Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil; heiderpinto.saude@gmail.com; 0000-0002-8346-1480

#### José Santos Souza Santana

Médico sanitarista, mestre e doutorando em saúde coletiva; Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; josesantana81@gmail.com; 0000-0002-2020-3281

#### Arthur Chioro

Médico sanitarista, doutor em saúde coletiva. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; arthur.chioro@unifesp.br; 0000-0001-7184-2342

**Resumo:** Neste artigo são consideradas as mudanças em curso decorrentes do processo de transformação digital, em especial no contexto da Pandemia da Covid19, para discutir sobre a necessidade de garantir tanto uma transformação digital na saúde que avance na perspectiva da ampliação do acesso e da qualidade do sistema de saúde, quanto uma governança pública e a proteção dos dados pessoais das cidadãs e cidadãos. Nas seções que seguem à introdução, tratamos de cada um dos quatro aspectos do processo de transformação digital na saúde que tanto o setor público quanto o privado têm focado: a informatização dos serviços de saúde e dos processos de trabalho; a integração e troca de informações entre profissionais e serviços; o atendimento remoto; e o uso de inteligência artificial. Em cada uma dessas seções aponta-se justificativas para a implementação desses aspectos enfatizados nos sistemas de saúde, destaca-se avanços evidenciados e reflete-se sobre potenciais riscos à privacidade dos dados e ao uso comercial inadequado e lesivos às pessoas. Ao fim de cada seção são apontadas algumas sugestões que podem mitigar os riscos e aperfeiçoar a legislação vigente, em especial a Lei Geral de Proteção de Dados. Defende-se, por fim, que se construa no Brasil políticas e estratégias que combinem proteção e segurança dos dados pessoais, melhoria do sistema de saúde e desenvolvimento econômico-social sustentável e incluyente.

**Palavras-chave:** Gestão das Tecnologias de Informação e Comunicação; Política de eSaúde; Proteção de Dados

#### Introdução

O uso de tecnologias de comunicação e informação (TIC) na promoção de inovações no processo de trabalho em saúde tem sido associado a transformações importantes e positivas nos modos de produzir o cuidado, de desenvolver ações de vigilância em saúde e de gerir os serviços e sistemas de saúde.

Dentre as mudanças evidenciadas na literatura científica, destacam-se: serviços de saúde com informações clínicas mais detalhadas sobre os pacientes e com maior capacidade de resolver seus problemas de saúde, reduzindo encaminhamentos para outros serviços; redução da solicitação de exames e da realização de procedimentos desnecessários, que oneram o sistema de saúde sem benefícios aos usuários; maior compartilhamento de decisões entre profissionais de saúde, inclusive entre os que atuam em diferentes serviços, melhorando a coordenação e qualidade do cuidado; e otimização da oferta de serviços de saúde, com redução de filas e tempos de espera. Além disso, o envelhecimento da população, o aumento da carga de doenças crônicas e a escalada dos gastos em saúde têm estimulado ainda mais o uso de TIC na promoção de inovações na saúde resultando em ganhos de efetividade e eficiência<sup>1-9</sup>.

Os processos de transformação digital na saúde, tanto no setor público quanto privado, têm focado em quatro aspectos: informatização dos serviços de saúde e processos de trabalho; integração e troca de informações entre profissionais e serviços; atendimento remoto; e uso de inteligência artificial. Apontam nessa direção tanto recomendações de organismos multilaterais para que os países promovam processos de transformação digital em seus sistemas de saúde, como as emanadas da Organização Mundial da Saúde (OMS), quanto interesses do mercado, seja visando aumentar sua eficiência e lucratividade, seja buscando novos modelos de negócio que podem ser gerados com o uso de dados pessoais, administrativos e clínicos que circulam entre profissionais, serviços de saúde, estabelecimentos comerciais e aplicativos enquadrados na etiqueta de promoção de “bem estar”<sup>10-12</sup>.

Relacionadas a essas pressões, foram promovidas mudanças legais visando proteger os dados pessoais dos cidadãos tanto na Comunidade Europeia quanto no Brasil, com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) que definiu a proteção dos dados pessoais como direito dos cidadãos. Tratando das bases para o desenvolvimento econômico a partir da definição de marcos para utilização econômica da informação decorrente dos dados pessoais, a LGPD tem o propósito de garantir a privacidade do cidadão e o controle sobre seus dados, visando protegê-lo do mal uso<sup>13</sup>.

Considerando tanto o direito à proteção de dados pessoais quanto a importância da transformação digital na garantia do direito à saúde, é fundamental que a discussão sobre o uso de TIC na saúde seja articulada, e não oposta, à de governança e proteção de dados. Não somos obrigados a escolher entre duas alternativas polares: 1) abrir mão da proteção de dados em nome de uma

transformação digital que vise contribuir com o aumento da cobertura, qualidade, efetividade e eficiência dos serviços de saúde; ou 2) abrir mão de uma necessária transformação digital no sistema de saúde brasileiro em nome da proteção de dados dos cidadãos. Este é um falso dilema, porque, mesmo sendo necessário algum grau de compartilhamento de dados pessoais para avançarmos na transformação digital, isso pode e deve ser feito com uma adequada governança de dados, que promova transparência, respeito à LGPD e que reconheça a proteção dos dados como um direito do cidadão.

Assim, o debate sobre inovação, transformação digital e uso de dados deve ser amplo e envolver as políticas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), as políticas de saúde e as voltadas ao modelo de desenvolvimento econômico-social que se quer para o Brasil. É vital que se construa políticas e estratégias que combinem proteção e segurança dos dados, melhoria do sistema de saúde e desenvolvimento econômico-social sustentável e incluyente. A própria LGPD, em sua implementação e regulamentação, precisa ser aperfeiçoada no sentido de regular e definir regras à ação do setor privado, não só para impedir o compartilhamento e a venda indevidos de dados, como também para punir empresas que, receptoras (compradoras) desses dados, pratiquem ações de segmentação e seleção adversa de clientela, desrespeitando critérios de igualdade e equidade, em prejuízo do cidadão.

Apresenta-se neste artigo uma discussão com base em estudos e pesquisas que têm sido desenvolvidos pelos autores no campo de inovação e tecnologias em saúde. Serão analisados quatro focos dos processos de transformação digital na saúde, buscando apontar suas justificativas, avanços e promessas, bem como os riscos que podem trazer à privacidade dos dados e usos comerciais inadequados e lesivos às pessoas na condição de cidadãos e de consumidores.

### Informatização do processo de trabalho e dos serviços de saúde

O Brasil possui mais de 50 sistemas de informação no Sistema Único de Saúde (SUS), fundamentais para as análises epidemiológicas, estatísticas e para o planejamento das políticas públicas<sup>14</sup>. O modelo padrão de sistema de informação do SUS registra informações de identificação dos usuários, seus problemas de saúde, eventos e procedimentos realizados. Assim, reúnem informações sanitárias e administrativas importantes para o sistema de saúde, mas não informatizam o processo de trabalho e

não organizam a agenda e os fluxos do serviço, tal como fazem os prontuários eletrônicos e sistemas de gestão de serviços de saúde.

Há dez anos, o grau de informatização do processo de trabalho no setor público era muito pequeno. A avaliação do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica – PMAQ-AB mostrou, em 2012, que cerca de, apenas, 10% das equipes de saúde da família contavam com prontuário eletrônico<sup>15</sup>. Ou seja, 90% faziam registros manuais em prontuários de papel, cuja leitura era restrita ao profissional responsável pelo atendimento ou, no máximo, aos demais que atuavam naquele serviço. Isso começou a mudar em 2013, com a criação e implementação do prontuário eletrônico público, o eSUS-AB (rebatizado de eSUS-APS), que pode ser baixado gratuitamente pelos municípios, a partir do site do Ministério da Saúde (MS), e utilizado nas unidades básicas de saúde. Hoje, o eSUS-APS está disponível em 50% das equipes, sendo que outras 20% utilizam outros prontuários eletrônicos e 100% são obrigadas a alimentar o Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica - SISAB. As melhorias promovidas por essa implantação são significativas, destacando-se os grandes benefícios para a tomada de decisões clínicas com a preservação da memória dos atendimentos anteriores. Com isso, além de melhorar a qualidade da atenção, de personalizar e singularizar mais o cuidado em saúde para cada pessoa atendida, melhora-se as condições para garantir a continuidade do cuidado e evitar procedimentos (prescrições, solicitações de exame e encaminhamentos) desnecessários ou não recomendados com base em evidências científicas. Há, também, outros prontuários eletrônicos públicos, como o Aplicativo de Gestão dos Hospitais Universitários (AGHU), presente em quase todos os 41 hospitais universitários geridos pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), ligada ao Ministério da Educação.

Esse processo não é isento de conflitos e riscos. A oferta de prontuários públicos gratuitos restringe o mercado privado de prontuários, pois governos municipais e estaduais passam a relutar em pagar por algo disponibilizado gratuitamente pelo governo federal. Por isso, não há interesse por parte desses agentes econômicos que soluções públicas e gratuitas tenham ampla implementação e/ou que sejam desenvolvidas e atualizadas, de modo que fiquem em um patamar similar ou acima das ofertas do setor privado. Ataques à credibilidade desses sistemas são frequentemente desfechados, provocando receios nos gestores de serem responsabilizados por vazamentos de dados, em especial em tempos de implementação da LGPD. Além disso, muitas vezes são as empresas privadas que, na prática, fazem a gestão dos dados, com baixa interferência e governança do contratante público,

resultando em dependência da gestão pública de um determinado produto, pelo risco de perder as histórias dos pacientes, em caso de troca da empresa e do prontuário. Pode, ainda, dar ensejo a práticas inadequadas, como a comercialização de dados sem consentimento e consciência do órgão público e do cidadão.

Há modos de mitigar esses riscos que passam por construir plataformas de interoperabilidade de dados com regras transparentes e sob governança pública, implementar efetivamente a LGPD e fortalecer a sua fiscalização, aperfeiçoar esta lei para que puna os agentes que comprarem/obterem, intermediarem, venderem e usarem indevidamente os dados acarretando prejuízos aos cidadãos. É o que acontece, por exemplo, quando um dado é usado para negar ou aumentar o custo de um benefício ou de um serviço para um determinado usuário, como no caso das seguradoras que, ao ter acesso a informações de potenciais clientes, aumentam os custos dos serviços em função de riscos identificados. Trataremos mais desses aperfeiçoamentos à frente.

### **Integração e troca de informações entre profissionais e serviços**

Há um paradoxo no SUS quando se considera a quantidade de sistemas e de informações existentes sobre cada pessoa e as possibilidades de seu uso clínico para a atenção à saúde dos usuários. Como não há interoperabilidade entre sistemas e, portanto, as informações não transitam de um sistema a outro, não se consegue, de forma unívoca, associar as informações de uma mesma pessoa registradas em diferentes sistemas. Ainda que uma mesma pessoa tome uma vacina (informação registrada no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações – SI-PNI), seja atendida na atenção básica (informação registrada no SISAB), faça uma consulta com um endocrinologista (informação registrada no Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS), contraia uma doença infecciosa (notificação gerada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN) e acabe internada em um hospital (informação registrada no Sistema de Informação Hospitalar – SIH), não se consegue saber que se trata da mesma pessoa. Por isso, conforme já dito, os dados clínicos gerados em uma consulta não podem ser acessados para atendimentos posteriores, principalmente quando realizados em outros pontos da rede de atenção à saúde, o que seria essencial a um atendimento mais adequado, efetivo e com menos realização de procedimentos repetidos e desnecessários.

Diversos países vêm investindo na interoperabilidade entre os sistemas de informação usados em seus sistemas nacionais de saúde<sup>1,6</sup>. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) aponta esse investimento como central para avançar na qualidade e resolutividade dos sistemas de saúde, recomendando fortemente a criação e disponibilização de Registros Eletrônicos de Saúde (RES) com dados clínicos alimentados e consultados por serviços da rede de atenção, incluindo informações provenientes de serviços públicos e privados<sup>10</sup>. Do lado do mercado, projeta-se que haverá cada vez mais investimentos em sistemas interoperáveis, em detrimento dos sistemas ‘independentes’<sup>11</sup>. No Brasil, esforços vêm sendo desenvolvidos há mais de 15 anos. Um marco importante na definição dos padrões de interoperabilidade do SUS foi a Portaria MS nº 2.073, de 2011. De lá pra cá, manteve-se no MS o objetivo de interoperar os dados, resultando na Estratégia e-Saúde, na Política Nacional de Informática e Informações em Saúde, na Estratégia de Saúde Digital para o Brasil e na construção da Rede Nacional de Dados em Saúde, com a promessa de ser uma plataforma nacional de interoperabilidade.

Contudo, isso vem acontecendo em um ritmo muito lento. O governo Dilma planejava resultados nessa direção até 2018. Passados quatro anos, em meio a turbulências política que fragilizaram a ação do MS, trocas constantes de ministros e interposição de interesses na condução desse processo, observa-se em 2022 resultados frágeis, muito aquém da meta estabelecida. Atualmente, a interoperabilidade reduz-se aos dados da Covid-19. O cenário é preocupante. Ataque *hacker* promoveu perda de dados do MS, gerando problemas aos usuários que precisavam comprovar a vacinação com o ConectSUS. Conflitos de interesses entre dirigentes desse processo, que depois de contratarem empresas como agentes públicos passaram a trabalhar nas mesmas, foram fartamente noticiados. O fato é que ainda não há interoperabilidade entre os sistemas de informação da rede de atenção para apoiar a tomada de decisões clínicas nos serviços de saúde, nem para decisões de gestão relacionadas à análise da saúde populacional e ao planejamento de ações sanitárias de impacto coletivo.

Segue sendo essencial assegurar, conforme a LGPD, com segurança e protegendo os direitos dos cidadãos, a integração das informações e a troca de dados entre serviços e profissionais de saúde que atuam nos vários entes da federação. A literatura e as experiências internacionais indicam que integrar e compartilhar dados são passos essenciais de redes de atenção resolutivas, com qualidade e capacidade de coordenar o cuidado longitudinal. Cientes disso e ante certa lentidão e desorganização

do âmbito federal, alguns estados e municípios de grande porte têm investido nessa perspectiva. O que se vê são desde projetos mais específicos, como barramentos que buscam permitir interoperabilidade entre dados de alguns sistemas de cuidado, até experiências mais robustas, como a Plataforma Eletrônica da Saúde (iPeS), que visa interoperabilidade ampla, customizável e colaborativa e que envolve governos estaduais, municipais e também uma instituição interfederativa, o Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste<sup>12,16-18</sup>.

### Atendimento remoto

O Brasil, no âmbito público, vem investindo no Programa Telessaúde Brasil desde 2007, com o objetivo de oferecer teleeducação, atualização científica e educação permanente a profissionais de saúde do SUS, bem como apoiá-los a tomar decisões clínicas em serviços tão diversos quanto urgências cardiológicas, ambulâncias do SAMU e unidades de saúde ribeirinhas na Amazônia, por exemplo. A partir do princípio de que a informação e o conhecimento é que devem circular (e não a pessoa), mostrou-se que era possível oferecer um atendimento de qualidade, com redução de gastos em infraestrutura e diminuindo o deslocamento de usuários e profissionais de saúde. Além de otimizar recursos, essas alternativas permitem enfrentar a grande escassez de médicos especialistas em cidades de médio e pequeno porte, especialmente as mais distantes de centros urbanos. Em um país continental como o Brasil, iniciativas como essa são essenciais para garantir acesso.

Porém, ainda que tenha colecionado resultados positivos e fosse visto como um projeto com futuro promissor<sup>7,8,19</sup>, o Telessaúde tinha como um de seus condicionantes uma regulação infralegal muito restritiva em termos de possibilidades de atenção à saúde remota, não presencial. Em grande parte, por resistência dos conselhos profissionais, que buscavam, sobretudo, reserva de mercado. Tais resistências, no Brasil e em outros países, em termos de teleatendimento, sofreram mudanças durante o enfrentamento da pandemia da Covid-19, o que abriu espaço para a utilização intensiva de tecnologias de interação à distância em muitos setores, como educação e saúde, incluindo a gestão de processos de trabalho diversos. Foi neste contexto que a teleconsulta, no País, foi autorizada pelo Congresso Nacional, e regulamentada posteriormente, abrindo espaço para o seu desenvolvimento nos setores público e privado.

O que se observa é a expansão tanto de empresas que desenvolvem soluções de TIC para a realização destes serviços, quanto de serviços de saúde que oferecem diferentes modalidades de teleatendimento a profissionais de saúde e pacientes. Experiências públicas no Brasil mostram que uma atividade de telessaúde em uma área como o cuidado de pessoas com diabetes, por exemplo, pode reduzir em mais de 50% o deslocamento de pacientes para serviços especializados<sup>7,8</sup>. No setor privado, operadoras de planos de saúde e de telefonia vêm oferecendo diversas modalidades de atendimento remoto a seus clientes.

A aceleração decorrente da pandemia, a disponibilidade internacional e nacional de tecnologias, a experiência de uso em outros países, e agora também no Brasil, e o enorme potencial de mercado, público e privado, apontam para um intenso investimento e exploração do setor privado. atendimentos remotos geram dados, sejam aqueles feitos em videoconferência por profissional de saúde e usuário e por profissionais de saúde, entre si, para uma decisão compartilhada; até aqueles nos quais o cidadão interage com uma máquina, um aplicativo, de maneira síncrona ou assíncrona. Sabidamente, no modelo de negócio de algumas empresas, está à venda não só o uso de uma solução de TIC ou do serviço de teleatendimento, mas também a captação de dados do usuário para usos que lhes gerem valor. Assim, análogo ao tratado no item anterior, é necessário avançar na fiscalização e qualificação da legislação para proteger o cidadão do uso inadequado e maléfico de seus dados.

### Uso da inteligência artificial

A chamada nova economia pressupõe o uso massivo de dados e da inteligência artificial, que podem gerar ganhos de efetividade, produtividade e redução de custos em diversos setores e atividades<sup>9,11,16</sup>. Essa aposta estende-se também ao setor saúde, onde podem ser citadas três que miram um horizonte auspicioso para o uso da inteligência artificial em serviços públicos e privados: o uso da inteligência artificial na gestão de saúde populacional, para planejar ações coletivas de saúde na rede e no território, incluindo ações intersetoriais; a melhoria de processos de trabalho na construção e aplicação de protocolos que possam melhorar o cuidado em cada serviço e na rede como um todo, articulando condutas e critérios de encaminhamento, e contribuindo com uma regulação mais equitativa e com a redução de filas de espera; e o apoio à tomada de decisões clínicas, com aplicações que, em ato e com



base em evidências, sugiram ou desestimulem condutas em pacientes considerados singularmente<sup>1,6,9,11,17</sup>.

De outro lado, há desafios importantes aos quais a sociedade deve estar atenta, dado o grande interesse de mercado nessas soluções e nos dados pessoais. Aplicações podem sugerir ou desestimular condutas, além de atuarem para aumentar a indicação de um procedimento, exame ou uso de medicação desnecessários, por interesse de quem realiza lucro com os mesmos. Podem, ao contrário, desestimular a realização de procedimentos necessários em benefício de um seguro de saúde, cujo modelo de negócio consista em usar o mínimo possível de recursos ante o “sinistro” de um segurado. Os dados pessoais - de identificação, administrativos e de saúde - podem ser usados, por exemplo, para excluir ou fazer seleção adversa de usuários de planos de saúde, na medida em que projete que certas pessoas demandarão gastos acima do custo médio. Podem, também, ser usados por diversos outros setores e empresas, sugerindo a concessão ou não de seguros de vida, crédito e mesmo a contratação ou não de trabalhadores, ou sua demissão, a partir da projeção de prejuízos ou lucros menores para a empresa em questão.

Tudo isso reforça a necessidade de acompanhar a implementação e aplicação da LGPD e de propor modelos que foquem na autonomia e controle sobre os dados por parte do cidadão, que é o dono e deve ter consciência e controle sobre o uso do seu dado. É necessário, sobretudo, avançar na legislação de autorizações de acesso e uso de dados no setor privado, como também na construção de direito novo que coíba o uso do dado em malefício do cidadão, a exemplo do que já há, de modo análogo, no mercado financeiro, com a punição do uso de informação privilegiada para a manipulação de preços, ou no judiciário, no qual um processo pode ser anulado se a prova for obtida de modo indevido.

## Conclusão

O uso de TIC na promoção de inovações no processo de trabalho em saúde, ao proporcionar ganhos de efetividade e eficiência, é cada vez mais essencial tanto para a segurança e melhoria da qualidade do cuidado, como para o planejamento, a gestão e a própria resiliência dos sistemas de saúde.

Em função de sua complexidade e do amplo leque de interesses envolvidos no processo de transformação digital na saúde, torna-se fundamental dar centralidade ao tema da qualificação e

fortalecimento da governança pública dos sistemas de informações em saúde. Da mesma forma, urge elevar e garantir a proteção de dados pessoais por meio da implementação e aprimoramento da LGPD, em busca de garantir privacidade dos dados dos cidadãos usuários de serviços de saúde e proteção quanto ao uso comercial inadequado e lesivo.

## Referências

- 1- ESPANHA, Rita; FONSECA, Rui B. Plano Nacional de Saúde 2011-2016: Tecnologias de informação e comunicação. ISLA Lisboa, CIES-ISCTE/IULJ, p. 3, 2010.
- 2- PATRÍCIO, C. M.; MAIA, M. M.; MACHIAVELLI, J. L.; NAVAES, M. D. A. (2011). O prontuário eletrônico do paciente no sistema de saúde brasileiro: uma realidade para os médicos?. *Scientia Medica*, 21(3).
- 3- BELL, D.; STRAUS, S.; Wu, S.; CHEN, A.; KUSHEL, A. (2012). Use of an electronic referral system to improve the outpatient primary care-specialty care interface. *Agency for Healthcare Research and Quality (prepared by RAND Corporation)*.
- 4- GONÇALVES, João Paulo Pereira et al. Prontuário Eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das Redes de Atenção à Saúde. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 96, p. 43-50, 2013.
- 5- MARCOLINO; M. S., MAIA; J. X., ALKMIM; M. B. M.; BOERSMA, E.; RIBEIRO, A. L. (2013). Telemedicine application in the care of diabetes patients: systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 8(11), e79246.
- 6- MAKARY, Martin A.; DANIEL, Michael. Medical error—the third leading cause of death in the US. *Bmj*, v. 353, p. i2139, 2016.
- 7- MAEYAMA, Marcos Aurélio; CALVO, Maria Cristina Marino. A integração do telessaúde nas centrais de regulação: a teleconsultoria como mediadora entre a atenção básica e a atenção especializada. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 2, p. 63-72, 2018.
- 8- CELES, Rafaela Santana et al. A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 42, p. e84, 2018.
- 9- PRADO, Alexander; FURLANI, Thiago. Relatório Técnico Parcial: Plataforma de Transformação Digital da Saúde para o Estado da Bahia. Mimeo. Salvador: 2019.
- 10- TASCA, Renato; MASSUDA, Adriano. Estratégias para reorganização da Rede de Atenção à Saúde em resposta à Pandemia COVID-19: a experiência do Sistema de Saúde Italiano na região de Lazio. *APS EM REVISTA*, v. 2, n. 1, p. 20-27, 2020.
- 11- FORBES. Trends. Disponível em <https://www.forbes.com/search/?q=Trends#34cf9596279f>. Acesso em: 30 jun. 2022.
- 12- PINTO, HA; SANTANA, JSS; CHIORO, A. Inovação, saúde, proteção de dados e controle social. Editora Rede Unida. No Prelo. 2022.
- 13- MIRAGEM, Bruno. A lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/2018) e o direito do consumidor. *Revista dos Tribunais*, v. 1009, 2019.
- 14- COELHO NETO, Giliate Cardoso; CHIORO, Arthur. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil?. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, p. e00182119, 2021.

15- PINTO, Hêider Aurélio; SOUSA, Allan Nuno Alves de; FERLA, Alcindo Antônio. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora. *Saúde em Debate*, v. 38, p. 358-372, 2014.

16- PINTO, Hêider A; SANTANA, José S.S; SILVA JUNIOR, Ailton Cardozo da; CHIORO, Arthur; MASSUDA, Adriano Massuda. Uso da Lei de Inovação para qualificar a ação interfederativa em prol da saúde. *Revista de Administração Municipal - IBAM*, Rio de Janeiro, 301, 2020a: 11-19.

17- PINTO, Hêider Aurélio; MASSUDA, Adriano; SANTANA, José; SILVA JÚNIOR, Ailton Cardozo; COUTINHO, Leila Fraga; CHIORO, Arthur. Inovações de uma encomenda tecnológica contribuindo com novos modos de enfrentar a pandemia do Coronavírus – o caso da Plataforma Eletrônica da Saúde e do Consórcio Nordeste. *Revista de Administração Municipal – IBAM*, Rio de Janeiro, 304, 1, 25-36, 2020b.

18- FERNANDEZ, Michelle; PINTO, Hêider. Estratégia intergovernamental de atuação dos estados brasileiros: o Consórcio Nordeste no enfrentamento à Covid-19. *Saúde em Redes*, v. 6, n. 2 Suplem, 2020.

19- PINTO, HA; FERLA, AA; CECCIM, RB; FLORÊNCIO, AR; BARBOSA, MG; STÉDILE, NLR; MATOS, IB. Atenção básica e educação permanente em saúde: cenário apontado pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). *Divulg. saúde debate*, p. 145-160, 2014.