

EDIÇÃO: N° 01

SÉRIE CAMINHOS DA SAÚDE

SUPLEMENTAR: PERSPECTIVAS 2035

ELABORADO EM: MARÇO DE 2025

SÉRIE  
**CAMINHOS DA SAÚDE**  
SUPLEMENTAR

**20**  
**35**

**IESS**

INSTITUTO DE ESTUDOS  
DE SAÚDE SUPLEMENTAR

**IESS**

INSTITUTO DE ESTUDOS  
DE SAÚDE SUPLEMENTAR

EDIÇÃO: Nº 01

SÉRIE CAMINHOS DA SAÚDE  
SUPLEMENTAR: PERSPECTIVAS 2035  
ELABORADO EM: MARÇO DE 2025

*Estudo Especial*

# Open Health: Uma nova era para a Gestão Digital da Saúde Suplementar Brasileira

*Autor: Bruno Minami e Felipe Delpino*

*Revisão: Natalia Lara*

*Superintendente Executivo: José Cechin*



SÉRIE

## CAMINHOS DA SAÚDE SUPLEMENTAR

# 2035

O setor de Saúde Suplementar brasileiro enfrenta um cenário de transformações aceleradas, marcadas por desafios estruturais e oportunidades inovadoras. Conforme destacado no **preâmbulo [\*]** da série Caminhos da Saúde Suplementar: Perspectivas 2035, do IESS, as mudanças tecnológicas, demográficas, epidemiológicas, ambientais, comportamentais e sociais moldam o futuro da saúde no Brasil.

Nesse contexto, o **Projeto Saúde Suplementar 2035** foi concebido para antecipar tendências e propor soluções que promovam a sustentabilidade e a resiliência do setor, com foco em temas disruptivos como o **Open Health**. Esta abordagem que prioriza a interoperabilidade, a transparência e o acesso a dados de saúde, emerge como uma ferramenta essencial para a gestão digital e a melhoria do atendimento, alinhando-se à missão do IESS de fortalecer o sistema de Saúde Suplementar e sua interdependência com o Sistema Único de Saúde (SUS).

O *Open Health* representa uma evolução na forma como os dados de saúde são gerenciados e compartilhados, promovendo maior integração entre operadoras, prestadores e beneficiários. Este é o primeiro estudo especial que faz parte da série **“Caminhos da Saúde Suplementar: Perspectivas 2035”**, um convite à reflexão, com o propósito de preparar o Brasil para um sistema de saúde mais resiliente e sustentável. Cada Estudo Especial publicado nesta série trará contribuições específicas, alinhadas ao foco do projeto, com o objetivo de fomentar o debate e inspirar transformações positivas no setor de saúde.

Para a realização deste estudo, o IESS contou com a valiosa colaboração de um Comitê de Especialistas, composto por autores renomados e profissionais de diversas áreas do setor de saúde. Agradecemos a todos os especialistas por suas contribuições fundamentais, por meio de reuniões, entrevistas, sugestões e aprimoramentos que enriqueceram este estudo. Expressamos, ainda, nossa gratidão aos parceiros, instituições e profissionais que, direta ou indiretamente, apoiam esta iniciativa e compartilham o compromisso de transformar o futuro da saúde no Brasil.



[ \* ] **Leia o Preâmbulo completo em:** Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). Caminhos da Saúde Suplementar: Perspectivas 2035 [Preâmbulo]. IESS; Abril de 2025. Disponível em: [www.iess.org.br](http://www.iess.org.br) .

## SUMÁRIO EXECUTIVO

---

O presente Estudo Especial analisa a evolução da transformação digital no setor de saúde suplementar brasileiro por meio do conceito de *Open Health*. A iniciativa propõe o compartilhamento seguro e transparente de dados de saúde, com o consentimento do paciente, para integrar informações clínicas e operacionais, com o objetivo de melhorar a eficiência, agilidade e personalização no atendimento.

Entre os benefícios identificados, destacam-se a redução da burocracia, a melhoria nos cuidados e a possibilidade de portabilidade dos planos de saúde sem a necessidade de reiniciar períodos de carência. Além disso, a abertura dos dados pode influenciar o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas e modelos de negócios no setor.

A implementação do *Open Health* envolve desafios, como a necessidade de garantir a segurança e a privacidade das informações em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), superar barreiras de interoperabilidade entre sistemas heterogêneos e lidar com a resistência cultural de profissionais e instituições. A desigualdade na infraestrutura tecnológica também pode ser um obstáculo para a plena integração dos dados em todo o território nacional.

O estudo destaca a importância de uma governança robusta e da colaboração entre governo, setor privado e sociedade para lidar com esses desafios. Iniciativas já implementadas, como o ConecteSUS e o Meu SUS Digital, são mencionadas como exemplos na evolução dos dados digitais em saúde no Brasil, servindo de base para comparações com experiências internacionais.

Em síntese, o *Open Health* envolve mudanças que podem impactar o sistema de saúde com o objetivo de promover uma maior transparência, integração e centralização do paciente, desde que os desafios técnicos, regulatórios e culturais sejam adequadamente tratados.

## Quadro 1. Síntese de pontos positivos e negativos do *Open Health* na Saúde Suplementar Brasileira.

OPEN HEALTH	
PRÓS	CONTRAS
<p><b>Maior Transparência e Informação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Facilita o acesso a dados padronizados, como os do Guia de Planos ANS, permitindo comparações mais claras entre operadoras.</li> </ul>	<p><b>Riscos com Privacidade e Segurança:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O compartilhamento de dados sensíveis exige robustas medidas de segurança e total cumprimento da LGPD, sob pena de vazamentos e uso indevido das informações.</li> </ul>
<p><b>Agilidade e Eficiência nos Processos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Processos como a portabilidade de carências são realizados de forma mais rápida e sem a burocracia tradicional, facilitando a mudança de plano e o acesso a serviços.</li> </ul>	<p><b>Atenção a Seleção de Risco e Discriminação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesmo com salvaguardas, há o risco de que dados pessoais sejam usados para práticas discriminatórias, afetando especialmente grupos considerados de maior risco (como idosos e portadores de doenças crônicas).</li> </ul>
<p><b>Fomento à Inovação e Competitividade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A abertura dos dados estimula novas ofertas e modelos de negócio, reduzindo custos e incentivando a melhoria na qualidade dos serviços.</li> </ul>	<p><b>Complexidade Tecnológica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A integração dos sistemas entre operadoras, órgãos reguladores (como a ANS e o Ministério da Saúde) e plataformas digitais requer investimentos e constantes atualizações tecnológicas.</li> </ul>
<p><b>Redução da Burocracia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A digitalização dos processos elimina longas filas, papeladas e procedimentos manuais, melhorando a experiência dos beneficiários.</li> </ul>	<p><b>Resistência à Mudança:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanto operadoras quanto consumidores podem ter dificuldades iniciais de adaptação aos novos processos digitais, gerando desafios culturais e operacionais.</li> </ul>
<p><b>Centralização e Integração dos Dados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permite uma gestão mais integrada dos dados dos usuários, possibilitando atendimentos mais personalizados e uma comunicação mais eficiente entre os agentes da saúde suplementar.</li> </ul>	<p><b>Dependência de Governança Eficiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O sucesso depende de uma coordenação robusta e contínua entre diversos órgãos (ANS, Ministério da Saúde, ANPD, etc.), o que pode representar um desafio regulatório e institucional.</li> </ul>
<p><b>Acesso via Dispositivos Móveis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O predomínio de <i>smartphones</i> dos acessos à internet em 2023, segundo o IBGE, pode facilitar a expansão do <i>Open Health</i>, especialmente em áreas rurais, como uma solução prática para atingir mais usuários.</li> </ul>	<p><b>Desigualdade Digital:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Em 2023, 92,5% das casas têm internet (IBGE), mas a qualidade é desigual, pior em áreas rurais e para grupos de baixa renda. Apenas um terço da população é plenamente conectado (PWC, 2022), dificultando o uso igualitário do <i>Open Health</i>, o que pode gerar exclusão e resistência à adesão.</li> </ul>

## 1. INTRODUÇÃO

O conceito de **Open Health** tem ganhado relevância no Brasil, inserido no contexto do movimento global de digitalização da saúde, e tem papel importante no cenário da saúde digital, uma vez que propicia a integração de tecnologias abertas, maior equidade no atendimento e acessibilidade de dados de saúde, elementos que são considerados fundamentais para a transformação digital do setor [1–3]\*.

### Definição de **Open Health**

A definição do **Open Health** ou "**saúde aberta**" refere-se a uma iniciativa que promove o compartilhamento seguro e transparente de dados de saúde, com a premissa de disponibilizar esses dados de forma acessível – sempre com o consentimento prévio do paciente. No Brasil, inspirado por iniciativas como o *Open Finance* e o *Open Insurance*, esse modelo pode ter impacto na redução dos custos de transação, estimular a concorrência e possibilitar a oferta de serviços personalizados, favorecendo a integração, transparência, colaboração, compartilhamento, análise de dados de saúde (de forma segura, padronizada e transparente) e inovação no ecossistema de saúde – incluindo hospitais, clínicas, operadoras de planos, pacientes, pesquisadores e órgãos reguladores [4,5].

Essa abordagem tem como objetivo não apenas melhorar a qualidade dos serviços de saúde, mas também impulsionar a inovação tecnológica e proporcionar aos usuários o acesso aos seus registros de saúde.

Ao facilitar o compartilhamento de informações entre diferentes atores do ecossistema de saúde, o *Open Health* pode contribuir para a criação de um ambiente mais colaborativo e eficiente. Isso é particularmente relevante em um contexto em que a interoperabilidade de sistemas e a análise de grandes volumes de dados (*Big Data*) são essenciais para decisões clínicas e gerenciais mais precisas e personalizadas [6,7].

Além disso, a abertura de dados de saúde pode permitir o desenvolvimento de novas ferramentas para diagnóstico, tratamento e monitoramento de pacientes, que podem ser integradas aos sistemas de saúde suplementar, com o potencial de melhorar a qualidade do cuidado e a experiência do usuário.

**\*Nota:** neste texto, as referências serão citadas numericamente ao longo do conteúdo, colocadas entre colchetes [ ] e listadas ao final do material.

No contexto da Saúde Suplementar Brasileira, o *Open Health* pode ser um fator para a melhoria da gestão de custos e da eficiência operacional das operadoras de planos de saúde. Contudo, para que os benefícios sejam efetivamente alcançados, é necessário superar desafios relacionados à privacidade e segurança dos dados, além de assegurar a adesão a padrões de interoperabilidade que permitam a integração segura e eficaz das informações.

Para ilustrar os desafios e as possibilidades, apresentamos o exemplo fictício de “Dona Maria”, uma paciente que, diante da atual fragmentação dos sistemas de saúde, encontra dificuldades para gerenciar seu histórico médico. A narrativa exemplifica como a integração de dados em tempo real pode transformar a experiência do paciente, minimizando erros, agilizando processos e promovendo uma assistência coordenada e segura.

### **A História de Dona Maria, mineira, 74 anos**



Dona Maria é uma mineira de 74 anos, residente em Belo Horizonte, que convive com hipertensão, diabetes e problemas articulares. Por conta dessas condições, ela precisa consultar regularmente diversos especialistas, realizar exames frequentes, tomar múltiplos medicamentos e seguir tratamentos contínuos. Apesar de contar com um plano de saúde, sua experiência com o sistema é marcada pela complexidade e pela falta de integração dos prestadores de serviços.

Sempre que vai ao médico, Dona Maria precisa levar seus documentos: laudos de exames antigos, prescrições e até o histórico de alergias – informações que muitas vezes são difíceis de lembrar e compartilhar de forma eficiente. Em cada consulta, ela precisa recontar seu histórico e listar os medicamentos que já usou, o que aumenta a carga de informações e o risco de erros.

Após uma consulta com o cardiologista, por exemplo, Dona Maria recebe uma lista de novos exames. Em seguida, precisa agendar cada procedimento por telefone e ainda corre o risco de haver interações medicamentosas com os novos remédios prescritos.

### **(Continuação) A História de Dona Maria, mineira, 74 anos**

Além disso, em breve, Dona Maria precisará se mudar para Campinas (São Paulo), o que a obriga a verificar se seu plano de saúde oferece cobertura na nova região.

*Agora, imagine um cenário transformado pela tecnologia, em que há um repositório com dados de saúde de Dona Maria. Abaixo, um **cenário fictício**.*

Após a consulta com seu cardiologista, os exames e medicamentos prescritos são automaticamente registrados em um sistema integrado, seguindo, por exemplo, o padrão TISS, com o consentimento de Dona Maria, conforme a LGPD. Toda a equipe de saúde de Dona Maria – seu endocrinologista, geriatra, nutricionista e farmacêutico – passa a ter acesso ao seu histórico clínico completo, com seu consentimento explícito, com laudos, registros de alergias, vacinas e medicamentos atualizados em tempo real. Não há mais necessidade de levar papéis ou recontar sua história a cada consulta.

Dona Maria recebe, em seu celular, uma notificação com uma lista de laboratórios credenciados e horários disponíveis para os exames. Com ajuda de um familiar, ela escolhe o que melhor se adapta à sua rotina, sem precisar fazer diversas ligações. O sistema também monitora as interações medicamentosas e alerta os profissionais caso haja conflito entre as prescrições, garantindo um nível adicional de segurança contra erros e aumentando a segurança do tratamento.

Além disso, com seu histórico completo disponível digitalmente, os médicos podem coordenar os cuidados de forma integrada, evitando sobreposição de tratamentos ou prescrições desnecessárias.

Quando Dona Maria se muda para Campinas, ela utiliza um ambiente digital seguro para comparar os planos de saúde disponíveis na nova região. Com o sistema de portabilidade de carências, seguindo as exigências da regulamentação da ANS, ela migra para um novo plano sem precisar cumprir novos períodos de espera, garantindo uma transição rápida e sem complicações – sempre com o consentimento para o compartilhamento dos dados.

**Elaboração e ideiação:** IESS.

A seguir, este texto realizou a análise de documentos, artigos e entrevistas com especialistas sobre o *Open Health*.

## 2. BENEFÍCIOS DO OPEN HEALTH

O conceito de *Open Health* representa uma abordagem voltada para o compartilhamento e a troca de dados e informações no setor de saúde. Ao promover a colaboração entre diferentes partes interessadas, como Governos, instituições de saúde, pesquisadores e a sociedade, o *Open Health* pode criar condições para melhorar a qualidade dos serviços de saúde, a acessibilidade e a eficiência dos tratamentos. A transparência no uso dos dados pode contribuir para uma gestão mais eficaz dos recursos, enquanto a troca de conhecimento e experiências pode impulsionar inovações. Essa abordagem também pode facilitar a personalização dos cuidados, ao fornecer *insights* para decisões baseadas em evidências, mais adaptadas às necessidades dos indivíduos.

### Quadro Resumo: Benefícios do *Open Health*.

<b>Integração e Interoperabilidade</b>	Compartilhamento seguro e unificado dos dados de saúde entre hospitais, clínicas, operadoras e demais atores – permitindo acesso ao histórico do paciente em tempo real.
<b>Portabilidade do Plano de Saúde</b>	A portabilidade do plano de saúde permite facilitar o processo do beneficiário manter seu plano mesmo ao mudar de operadora, sem a necessidade de cumprir novos períodos de carência (desde que atendidos os requisitos estabelecidos pela ANS). Esse benefício garante maior liberdade ao paciente, que pode alterar seu plano sem perder a continuidade dos cuidados, o que contribui para um atendimento mais estável e menos burocrático.
<b>Melhoria na Qualidade do Atendimento com o Cuidado Coordenado</b>	Acesso a informações integradas possibilita diagnósticos mais precisos, tratamentos personalizados e melhor colaboração entre especialistas, elevando a segurança clínica.
<b>Maior Segurança da Informação</b>	Uso de tecnologias como <i>blockchain</i> e criptografia para proteger dados sensíveis – garantindo conformidade com regulamentações (como a LGPD) e preservando a privacidade dos pacientes.
<b>Autonomia e Empoderamento dos Pacientes</b>	Pacientes podem ter seu Registro de Saúde Pessoal e ter controle sobre seus próprios dados, podendo autorizar, de acordo com suas necessidades, o compartilhamento e acompanhar seu histórico, o que os torna participantes ativos em seu cuidado.
<b>Eficiência Operacional e Redução de Custos e Redução de Erros</b>	A integração digital elimina redundâncias (como exames repetidos) e otimiza processos, reduzindo custos e acelerando atendimentos, o que beneficia tanto o setor público quanto o privado.
<b>Fomento à Pesquisa e Inovação</b>	O acesso a grandes volumes de dados favorece o desenvolvimento de novas tecnologias, tratamentos, colaboração e inovação no setor da saúde [8, 9 e 10] – estimulando colaborações entre universidades, empresas e órgãos governamentais.
<b>Melhoria na Comunicação entre Stakeholders</b>	A padronização dos dados (como a TUSS/ANS) e a transparência no compartilhamento fortalecem a confiança e facilitam a colaboração entre todos os atores da saúde, desde o setor público ao privado.

## Quadro Resumo: Benefícios do Open Health.

<b>Acesso Rápido às Informações</b>	Sistemas digitais integrados permitem acesso imediato aos dados do paciente – crucial para atendimentos de emergência e para a tomada de decisões clínicas ágeis.
<b>Personalização do Atendimento</b>	Dados completos e atualizados possibilitam a elaboração de planos de tratamento sob medida, melhorando a experiência e a fidelização dos pacientes.
<b>Estímulo à Competitividade e Novos Modelos de Negócios</b>	O modelo aberto cria oportunidades para o surgimento de novas ofertas, serviços e fontes de receita – incentivando a concorrência e a inovação no setor de saúde globalmente.

**Elaboração:** IESS.

## 3. DESAFIOS DO OPEN HEALTH

Embora o *Open Health* apresente benefícios significativos, sua implementação também envolve desafios. A abertura e o compartilhamento de dados de saúde requerem atenção rigorosa à privacidade e segurança das informações sensíveis dos pacientes. Além disso, a padronização dos dados, a fim de garantir sua interoperabilidade entre diferentes sistemas, ainda representa um desafio relevante. O acesso universal aos dados pode ser dificultado pela falta de infraestrutura em algumas regiões e pela resistência cultural de profissionais e organizações de saúde. A governança e o controle dos dados também precisam ser adequadamente definidos para evitar abusos e garantir que sejam utilizados de forma ética e em benefício de todos.

## Quadro Resumo: Desafios do Open Health.

<b>Segurança e Privacidade dos Dados</b>	Garantir a proteção e a confidencialidade dos dados sensíveis dos pacientes é fundamental, exigindo o uso de criptografia, autenticação robusta e monitoramento contínuo, em conformidade com regulamentações como a LGPD.
<b>Interoperabilidade dos Sistemas</b>	A integração entre diferentes sistemas e plataformas – tanto do setor público quanto do privado – é desafiadora devido à heterogeneidade dos dados e à falta de padrões unificados, o que dificulta o fluxo eficiente de informações.
<b>Padrões unificados</b>	A falta de padrões unificados é um grande obstáculo para a interoperabilidade na saúde, dificultando o compartilhamento de dados entre sistemas e gerando silos de informação. A padronização é essencial para garantir o fluxo seguro e eficiente de dados entre instituições de saúde. Iniciativas como o uso de terminologias padronizadas e padrões de codificação médica, como a Classificação Internacional de Doenças (CID) e a Terminologia Unificada da Saúde Suplementar (TUSS), HL7, FHIR e LOINC, estão sendo adotadas para melhorar a integração e a troca de informações, avançando para um sistema de saúde digital mais eficiente e colaborativo.

<b>Resistência à Mudança e Capacitação dos Profissionais</b>	Muitos profissionais estão acostumados a sistemas tradicionais e temem falhas técnicas e aumento da carga de trabalho. Sem capacitação e suporte adequados, a digitalização pode ser vista como um obstáculo. Do ponto de vista da gestão, a resistência se deve ao custo de implementação, reestruturação de processos e incertezas sobre os benefícios, especialmente em instituições com orçamentos limitados.
<b>Conscientização e Adoção pelos stakeholders</b>	O compartilhamento de dados de saúde ainda é visto como algo altamente privado (“o dado é meu ou da minha empresa”), gerando baixa adesão e engajamento tanto dos pacientes quanto dos profissionais, o que dificulta a implementação plena do modelo.
<b>Risco de Condutas Discriminatórias</b>	A ampla disponibilização dos dados pode levar prestadores a práticas discriminatórias – rejeitando ou dificultando a contratação de pacientes com condições pré-existentes – o que pode reduzir o acesso e afetar a competitividade do mercado.
<b>Desigualdades na Infraestrutura</b>	A infraestrutura tecnológica precária em diversas regiões do Brasil e do mundo dificulta a adoção de um modelo baseado na interoperabilidade de dados, podendo ampliar desigualdades no acesso à saúde digital. Sem investimentos em <i>internet</i> , equipamentos e capacitação, os benefícios do modelo se restringem a áreas com boa infraestrutura. É essencial promover a digitalização e a capacitação para garantir acesso equitativo a todas as populações [11,12].
<b>Investimento Tecnológico</b>	A modernização da infraestrutura para suportar grandes volumes de dados de forma segura exige investimentos significativos em tecnologia, o que pode ser um obstáculo, especialmente em ambientes com recursos limitados.
<b>Compliance e Conformidade Regulatória</b>	As instituições precisam estabelecer políticas e controles rigorosos para garantir que todas as operações estejam em conformidade com as leis de proteção de dados, exigindo monitoramento constante e investimentos em soluções de segurança.
<b>Integração entre Setor Público e Privado</b>	A colaboração entre entidades públicas e privadas é essencial para um sistema unificado, mas a falta de alinhamento regulatório e de parcerias consolidadas dificulta essa integração, impactando a efetividade do modelo <i>Open Health</i> .

**Elaboração:** IESS.

A privacidade dos pacientes é uma preocupação central no *Open Health*, pois envolve o compartilhamento de dados sensíveis que podem ser acessados de maneira indevida se não forem protegidos por diretrizes éticas e regulatórias claras [13–16].

A implementação do *Open Health* requer elevados níveis de segurança e proteção dos dados, uma vez que informações sensíveis sobre a saúde dos indivíduos podem ser alvos de ataques cibernéticos e acessos não autorizados [17].

Vazamentos de dados podem comprometer a privacidade dos pacientes e resultar em consequências, como fraudes, discriminação e uso indevido por terceiros, incluindo empresas de seguros e empregadores.

### 3.1. ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA E A DIVISÃO DIGITAL

---

A implementação do *Open Health* no Brasil também enfrenta um desafio central: a desigualdade digital, que compromete o acesso equitativo a serviços de saúde digitais. Embora 92,5% das residências brasileiras possuíssem acesso à internet em 2023 [18], a qualidade e a consistência desse acesso variam consideravelmente, criando uma disparidade significativa entre diferentes regiões e grupos socioeconômicos.

#### Levantamento do estado atual do acesso digital no Brasil:

- **Acesso à Internet:** segundo o IBGE, em 2023, aproximadamente 92,5% das residências brasileiras possuíam acesso à internet, com 72,5 milhões de residências conectadas em um total de 78,3 milhões. As áreas urbanas tinham uma taxa de penetração de 94,1%, comparada a 81,0% nas áreas rurais [18].
- **Posse de Aparelhos:** em 2023, a posse de *smartphones* no Brasil era amplamente disseminada, com cerca de 163,8 milhões de pessoas ou 87,6% da população (com 10 anos ou mais de idade) possuindo um telefone móvel celular para uso pessoal. Entre os respondentes, a posse de um *smartphone* em áreas urbanas foi de 89,6% e em áreas rurais, de 73,7% [19].
- **Desigualdades Urbano-Rurais:** os dados acima mostram que as áreas rurais ficam atrás das urbanas tanto em acesso à internet quanto em posse de aparelhos. A experiência da rede móvel também é mais difícil nas áreas rurais, com velocidades de *download* e *upload* mais lentas [20].

De acordo com Coriolano (2022) [21], citando o estudo "O abismo digital no Brasil" da PWC e do Instituto Locomotiva, apenas um terço da população pode ser considerado "plenamente conectado digitalmente", com maior acesso entre as classes A e B e indivíduos de origem branca. Isso significa que, apesar da alta penetração da internet no país, a capacidade de utilizar serviços digitais, como o *Open Health*, pode ser limitada para uma parte da população, especialmente em áreas rurais e entre grupos de baixa renda.

Essa desigualdade impacta diretamente o *Open Health*. Pacientes em regiões com conectividade precária enfrentam dificuldades para acessar registros de saúde ou se comunicar com prestadores de serviços, enquanto profissionais podem ter problemas para gerenciar dados em tempo real, afetando a qualidade do atendimento. Ao se depararem com obstáculos de acesso à internet, os usuários também podem desistir de utilizar o *Open Health* ou encará-lo com resistência, o que limita ainda mais o potencial de adesão e sucesso dessa iniciativa.

O acesso à *internet* via *smartphones* predomina (98,8% em 2023), seguido por TV (49,8%), microcomputador (34,2%) e tablet (7,6%), conforme o IBGE. Isso sugere que o uso de dispositivos móveis pode ser uma solução para expandir o *Open Health*, especialmente em áreas rurais. No entanto, a qualidade da conexão segue como obstáculo, limitando o uso de serviços digitais complexos [19].

Superar essa divisão digital é essencial para o sucesso do *Open Health*. Estratégias direcionadas, baseadas no entendimento dessas disparidades, podem garantir que a tecnologia beneficie todos os brasileiros, promovendo equidade em saúde. Sem isso, a exclusão digital poderá ampliar as desigualdades existentes, restringindo o alcance dos avanços tecnológicos no setor.

#### 4. EVOLUÇÃO DOS DADOS DIGITAIS EM SAÚDE NO BRASIL

---

A informatização da saúde no Brasil remonta, principalmente, à criação do **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde** (DATASUS) em 1991 [22]. Desde então, diversas iniciativas foram lançadas para modernizar e digitalizar a gestão dos dados em saúde. No entanto, esforços fragmentados dificultavam a interoperabilidade entre os sistemas.

Em resposta a essa necessidade, o Ministério da Saúde lançou o **ConecteSUS** [23], em novembro de 2019 na cidade de Maceió (AL), para integrar as informações de saúde dos cidadãos por meio da **Rede Nacional de Dados em Saúde** (RNDS) (veja mais detalhes no Anexo 1) [24]. O sistema permite que os pacientes acessem seu histórico médico – incluindo resultados de exames, vacinas e medicamentos – e proporciona aos profissionais de saúde uma visão abrangente do histórico clínico.

Durante a pandemia de Covid-19, a integração de dados, especialmente no rastreamento de vacinação e controle epidemiológico, acelerou investimentos na RNDS e no ConecteSUS, que evoluiu para o “Meu SUS Digital” [25], ampliando funcionalidades [23] e promovendo a interoperabilidade dos serviços de saúde. Em janeiro de 2023, a criação da Secretaria de Informação e Saúde Digital – SEIDIGI [23] reforçou o compromisso com a transformação digital do SUS, com o objetivo de coordenar a transformação digital do SUS e apoiar os gestores do SUS na utilização de soluções digitais, como, por exemplo, o prontuário eletrônico, a telessaúde, a disseminação de informações estratégicas em saúde e a proteção de dados.

Nesse contexto, o Brasil também está alinhado ao *International Patient Summary*, um projeto global que cria um resumo eletrônico com dados de saúde dos pacientes, permitindo que médicos em outros países acessem informações essenciais, como medicamentos e alergias, durante atendimentos no exterior.

### A Experiência do Gov.br



A plataforma Gov.br representa um exemplo de como a centralização e integração de dados podem transformar a prestação de serviços públicos no Brasil. Essa iniciativa permite que cidadãos acessem diversos serviços de forma unificada, utilizando um único cadastro digital. Dentre as principais características do modelo Gov.br, destacam-se:

- **Identidade Unificada e Acesso Simplificado:** A plataforma permite o acesso a diferentes serviços governamentais por meio de um único *login*.
- **Interoperabilidade entre Órgãos:** A iniciativa promove a troca de informações entre instituições públicas, visando maior agilidade nos processos administrativos.
- **Empoderamento do Cidadão:** O modelo possibilita que os dados pessoais sejam gerenciados pelo próprio usuário, oferecendo maior transparência e controle sobre o uso das informações.

O Gov.br demonstra a centralização de dados, e pode servir como referência para a implementação de sistemas semelhantes, como o *Open Health*, especialmente no que diz respeito à interoperabilidade entre sistemas e à governança digital no setor de saúde.

Paralelamente, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e o Ministério da Saúde discutem o *Open Health*, com operadoras de saúde e empresas de tecnologia desenvolvendo soluções para integrar dados de forma segura e eficiente. Um exemplo prático dessa evolução é a iniciativa em Minas Gerais, onde o governo Estadual, em parceria com a Unimed (plano de saúde), está testando uma integração inédita baseada em tecnologia *blockchain*. Anunciada em 2024, essa colaboração visa garantir segurança e rastreabilidade na gestão de dados de saúde, permitindo a troca segura de informações entre o setor público e o privado [26].

## 5. OPEN HEALTH NA SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRA

---

Em 9 de fevereiro de 2022, um encontro envolvendo o Ministro da Saúde, o Presidente do Banco Central, o Secretário Especial de Desburocratização e o Presidente da ANS destacou a importância do compartilhamento de dados no setor de saúde. Durante a reunião, a ANS mencionou que as regras aplicáveis à saúde suplementar – em especial as restrições quanto à seleção de risco – apresentam diferenças significativas em relação às do setor financeiro e de seguros.

Para aprofundar a análise do *Open Health*, foi criado um Grupo de Trabalho Interinstitucional, que resultou no relatório “Aprimoramento do Setor de Saúde Suplementar mediante compartilhamento de dados de usuários e provedores de serviços de saúde”. Todo o conteúdo e as análises discutidas neste Capítulo 5 são baseados neste relatório, que aborda as principais questões relacionadas ao tema na saúde suplementar.

### **Relatório: "Aprimoramento do Setor de Saúde Suplementar mediante compartilhamento de dados de usuários e provedores de serviços de saúde" [27]**

O relatório [27], elaborado por um Grupo de Trabalho Interinstitucional – composto por representantes do Ministério da Saúde, da ANS, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia e do Banco Central – foi instituído pela Portaria GM/MS nº 392, de 23 de fevereiro de 2022 [28]. Antes da publicação dessa portaria, o conceito de *Open Health* ainda não possuía uma definição consolidada, sendo alvo de debates entre gestores públicos e especialistas do setor. A falta de um consenso global sobre o conceito de *Open Health* também foi evidenciada em estudos realizados pelo Ministério da Saúde em parceria com o Hospital Alemão Oswaldo Cruz. A pesquisa indicou que, embora o compartilhamento de dados de saúde esteja em ascensão nas políticas públicas de diversos países, não existe uma definição única para *Open Health*.

O projeto de aprimoramento foi dividido pelo grupo de trabalho em dois pilares:

#### PILAR ASSISTENCIAL

**Integração de Dados Clínicos:** Visa promover a interoperabilidade entre sistemas, como a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e o Conecte SUS, possibilitando uma visão consolidada do histórico clínico dos pacientes.

**Melhoria na Qualidade do Atendimento:** Busca permitir diagnósticos mais precisos e tratamentos personalizados através da análise integrada dos dados.

**Garantia de Privacidade:** Assegura que o compartilhamento de informações ocorra conforme os preceitos da LGPD, utilizando dados somente com o consentimento explícito dos usuários e para finalidades bem definidas.

#### PILAR FINANCEIRO

**Estímulo à Concorrência:** Facilita a comparação entre planos, permitindo que os consumidores escolham ofertas que melhor atendam às suas necessidades sem sofrer penalizações.

**Redução dos Custos de Transação:** Propõe a automatização de processos, como a portabilidade de carências, simplificando a migração entre operadoras.

**Transparência no Mercado:** Por meio de plataformas como o Guia ANS, o projeto visa disponibilizar dados atualizados que promovam uma competição justa e informada.

**Elaboração:** IESS.

### 5.a. O Arcabouço Regulatório do Setor de Planos de Saúde

O relatório expõe que o setor de saúde suplementar é submetido a um conjunto de normas que buscam garantir a equidade e a proteção dos beneficiários e que influenciam no desenvolvimento do *Open Health*.

A regulamentação do uso de dados pessoais, especialmente aqueles relacionados à saúde, representa um desafio relevante no setor. É necessário garantir que as práticas estejam em conformidade com as restrições impostas pela legislação brasileira, principalmente no que se refere à seleção de risco, discriminação de preços, limitação do acesso a planos de saúde ou discriminação em processos seletivos de emprego. Essa diferença é relevante quando comparado ao setor financeiro, onde o uso de dados individuais para precificação e seleção de contratos é permitido.

Entre os principais dispositivos regulatórios que envolvem o desenvolvimento do *Open Health*, estão:

DISPOSITIVO REGULATÓRIO	DESCRIÇÃO
<p><b>Lei nº 9.656/1998</b> (Regula os planos de saúde) [29]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coberturas Mínimas:</b> Define um rol mínimo de procedimentos e serviços que devem ser assegurados aos beneficiários.</li> <li>• <b>Limitação de Reajustes:</b> Institui critérios para reajustes de preços, evitando aumentos abusivos.</li> <li>• <b>Vedação à Seleção de Risco:</b> Proíbe que operadoras utilizem informações individuais para realizar a seleção de riscos, garantindo que pessoas com condições preexistentes não sejam excluídas ou penalizadas.</li> <li>• <b>Consentimento Informado:</b> O tratamento de dados deve ocorrer com autorização explícita do titular.</li> </ul>
<p><b>Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018) [30]</b> Moderniza a proteção dos dados pessoais, com especial ênfase nos dados sensíveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uso Restrito:</b> Dados de saúde não podem ser empregados para a seleção de risco ou para práticas discriminatórias.</li> <li>• <b>Medidas de Segurança:</b> Obriga as instituições a adotarem tecnologias e práticas que assegurem a integridade e confidencialidade dos dados.</li> </ul> <p>Desta forma, as operadoras de planos de saúde não podem ajustar preços ou excluir beneficiários com base em informações individuais de saúde, garantindo que a proteção dos direitos dos cidadãos seja mantida.</p>
<p><b>Resoluções Normativas da ANS</b> (Complementam a legislação e regulam aspectos dos planos de saúde)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portabilidade de Carências:</b> Permitem a migração entre planos sem a necessidade de reiniciar períodos de carência, desde que atendidos critérios de compatibilidade.</li> <li>• <b>Padronização de Comunicação (Padrão TISS):</b> Estabelecem normas para a troca de informações eletrônicas entre operadoras e prestadores de serviços.</li> <li>• <b>Vedação à Discriminação:</b> Reforçam a vedação à utilização de dados para ajustar preços ou negar cobertura com base no risco individual.</li> </ul>

**Elaboração:** IESS.



Esses dispositivos regulatórios, aliados aos princípios de **mutualismo** (no qual os prêmios são calculados com base no risco médio do grupo, previne que indivíduos com maior probabilidade de utilizar os serviços sejam penalizados com preços mais altos) e de **solidariedade intergeracional** (em que grupos de menor risco subsidiam os de maior risco, garantindo o acesso universal), formam parte do atual arcabouço regulatório que envolvem o desenvolvimento do *Open Health*.

## 5.b. O *Open Finance* e *Open Insurance*

As iniciativas de *Open Finance* e *Open Insurance* oferecem experiências para a evolução do *Open Health* no setor de saúde suplementar:

OPEN FINANCE	OPEN INSURANCE
Fundamenta-se na ideia de que a informação pessoal possui valor para o titular, permitindo o compartilhamento de dados entre instituições financeiras. Com o consentimento do usuário, os bancos podem ajustar preços e oferecer serviços personalizados, estimulando a concorrência e a inovação.	Adapta os princípios do <i>Open Finance</i> para o setor de seguros, possibilitando que as seguradoras ofereçam produtos mais customizados a partir da avaliação refinada do risco, sempre respeitando as normas específicas do setor.

**Elaboração:** IESS.

O *Open Health* enfrenta restrições mais rigorosas em comparação com os modelos de *Open Finance* e *Open Insurance*, devido à natureza sensível dos dados e ao arcabouço regulatório do setor de saúde suplementar.

Enquanto *Open Finance* e *Open Insurance* permitem o uso de dados para avaliação de riscos e personalização de ofertas, o *Open Health* encontra limitações pela vedação legal à seleção de risco.

As operadoras de planos de saúde **não** podem utilizar os dados dos consumidores para ajustar preços ou restringir o acesso a serviços, a fim de evitar a exclusão de grupos vulneráveis, como idosos e portadores de doenças crônicas, por exemplo. O foco do *Open Health* é promover transparência, eficiência e integração dos sistemas de dados, como a facilitação da portabilidade de carências, sem comprometer os direitos dos beneficiários ou a universalidade do acesso à saúde.

Essa distinção é crucial para compreender os desafios do *Open Health*, onde o avanço tecnológico e a inovação devem ser equilibrados com os princípios de solidariedade e universalidade que caracterizam o setor de saúde.

## 5.c. Iniciativas de Compartilhamento de Dados já desenvolvidas pela ANS

A ANS tem implementado diversas ações para fomentar o compartilhamento de dados e modernizar o setor, dentre as quais se destacam:

<b>Portabilidade de Carências</b>	Instituída em 2009, permite que o beneficiário migre para outro plano após cumprir um período mínimo de permanência no plano de origem, sem precisar reiniciar os períodos de carência para os mesmos procedimentos. A medida reduz o "custo de mudança", estimula a concorrência entre as operadoras e preserva a sustentabilidade do sistema.
<b>Guia ANS de Planos de Saúde</b>	Ferramenta que agrega informações detalhadas sobre os planos disponíveis no mercado, permitindo comparações baseadas em critérios objetivos. Torna o mercado mais transparente e orienta o beneficiário na escolha de um plano que melhor atenda às suas necessidades, com dados atualizados e provenientes de diversas fontes.
<b>Padrões TUSS e TISS</b>	<b>TUSS (Terminologia Unificada da Saúde Suplementar):</b> Padroniza os termos e nomenclaturas utilizadas no setor, facilitando a compreensão e o intercâmbio de informações. <b>TISS (Troca de Informações na Saúde Suplementar):</b> Estabelece as diretrizes para a troca eletrônica de informações, garantindo uniformidade, segurança e eficiência na transmissão de dados. Esses padrões são fundamentais para garantir a interoperabilidade dos sistemas e viabilizar a integração de dados em larga escala, apoiando iniciativas de compartilhamento.
<b>Plano de Dados Abertos</b>	Estratégia para disponibilizar informações não sensíveis sobre as operadoras e planos de saúde. Com isso, a ANS possibilita que pesquisadores, <i>startups</i> e outros interessados acessem dados agregados para análises, promovendo inovações no setor. A iniciativa reforça a transparência e pode gerar <i>insights</i> para aprimorar os serviços de saúde suplementar a longo prazo.

Quadro resumo elaborado pelo IESS. **Fonte:** Relatório "Aprimoramento do Setor de Saúde Suplementar mediante compartilhamento de dados de usuários e provedores de serviços de saúde" [27].

## 6. CENÁRIO MUNDIAL DO OPEN HEALTH

O conceito de *Open Health* no mundo varia conforme as particularidades culturais, sociais e regulatórias de cada país. Na União Europeia, por exemplo, a implementação de normas de proteção de dados, como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR), tem influenciado significativamente o desenvolvimento de iniciativas de *Open Health*, estabelecendo parâmetros rígidos para o compartilhamento de dados sensíveis.



Antes de compararmos o Brasil com o cenário global, é essencial compreender as particularidades que o diferenciam de outros países, especialmente no que se refere às suas dimensões populacionais e territoriais. A Austrália, por exemplo, possui cerca de 26 milhões de pessoas, enquanto o Reino Unido tem 68 milhões. Já o Brasil, com sua grande extensão territorial, conta com aproximadamente 212 milhões de habitantes em 2024. Além disso, o sistema de saúde no Brasil é vasto: são milhares de hospitais, unidades básicas de saúde e clínicas.

Outro ponto relevante é a forma como o sistema de saúde brasileiro funciona, com a coexistência de serviços públicos e privados e a fragmentação das informações. Isso significa que, muitas vezes, um paciente possui registros médicos em ambos os sistemas, mas os dados permanecem isolados. Cada setor e prestador acumula suas próprias informações, e há uma resistência em compartilhar esses dados entre as partes envolvidas.

**Quadro.** Levantamento síntese das iniciativas de Open Health ao redor do mundo.

PAÍS	INICIATIVA	ANO DE IMPLEMENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>Austrália</b>	<i>Consumer Data Right (CDR) em Saúde</i>	2022	Extensão do framework de compartilhamento de dados do setor financeiro para a saúde, permitindo aos pacientes maior controle sobre seus dados e facilitando a portabilidade entre provedores. Utiliza APIs padronizadas e seguras para o compartilhamento consentido de informações.
<b>Estônia</b>	<i>Estonian Health Information System (EHIS)</i>	2008	Plataforma nacional de interoperabilidade que integra dados de diversos provedores, utilizando tecnologia blockchain para garantir a segurança das informações. O sistema permite que pacientes controlem o acesso aos seus dados através de autenticação digital e monitorem quem acessou suas informações.
<b>Reino Unido</b>	<i>NHS Open Data &amp; APIs</i>	2012	Iniciativa que disponibiliza APIs abertas e datasets públicos para desenvolvedores criarem aplicações inovadoras. Inclui a plataforma NHS Digital, que oferece acesso programático a informações de saúde através de APIs REST seguras, estimulando a criação de um ecossistema de inovação aberta.
<b>Finlândia</b>	<i>Kanta Services</i>	2010	Serviço nacional de dados de saúde que permite aos cidadãos acessar e compartilhar seus dados com diferentes provedores através de uma plataforma digital segura. Inclui prescrições eletrônicas, histórico médico e gestão de consentimento, com forte ênfase na interoperabilidade e padronização dos dados.
<b>Índia</b>	<i>National Digital Health Mission (NDHM)</i>	2020	Ecossistema digital aberto que inclui identificadores únicos de saúde, registros de profissionais e estabelecimentos, e uma plataforma de consentimento para o compartilhamento de dados. Utiliza uma arquitetura de sistema federada que permite a interoperabilidade sem centralização excessiva dos dados.
<b>Singapura</b>	<i>National Electronic Health Record (NEHR) &amp; API Marketplace</i>	2018	Sistema nacional que não apenas centraliza registros eletrônicos, mas também oferece um marketplace de APIs que permite que desenvolvedores terceirizados criem soluções inovadoras utilizando dados de saúde, mediante autorização. Incentiva a inovação aberta com hackathons e programas de aceleração.

**Elaboração:** Felipe Delpino (IESS).

O *Open Health*, como movimento global, vai muito além dos prontuários eletrônicos, englobando toda uma filosofia de abertura e compartilhamento seguro de dados em saúde. Enquanto os prontuários eletrônicos representam um componente importante dentro desse ecossistema, funcionando como repositórios digitais das informações clínicas dos pacientes, o conceito de *Open Health* é mais amplo e busca a criação de infraestruturas interoperáveis e padrões abertos para o compartilhamento de dados.

Na Austrália, o *Consumer Data Right* (CDR) aplicado à saúde demonstra uma abordagem integrada que vai além dos registros médicos individuais, criando um ecossistema completo de compartilhamento de dados. Esta iniciativa faz parte de uma estratégia mais ampla de digitalização da saúde, permitindo que os dados fluam de forma segura e transparente entre diferentes setores do sistema.

A experiência da Estônia, pioneira em governo digital, mostra como a tecnologia *blockchain* pode garantir a integridade e a segurança dos dados compartilhados, conferindo aos cidadãos controle total sobre quem acessa suas informações. Este modelo é particularmente relevante para o Brasil, dada a complexidade do nosso sistema de saúde e a necessidade de garantir a privacidade dos dados em um ambiente híbrido público-privado.

No Reino Unido, o NHS tem investido significativamente em *APIs* abertas e padrões de interoperabilidade, criando um verdadeiro ecossistema de inovação em saúde. Esta abordagem permite que desenvolvedores, pesquisadores e empresas de tecnologia criem soluções que utilizam dados de saúde de forma segura e controlada, gerando valor tanto para o sistema quanto para os pacientes.

Singapura, com seu sistema altamente digitalizado, tem se destacado pela criação de um *marketplace* de *APIs* de saúde, que facilita a integração de diferentes soluções tecnológicas e estimula a inovação no setor. Este modelo pode ser inspirador para o Brasil, especialmente considerando o potencial do país para o desenvolvimento de startups e soluções tecnológicas em saúde.

A Índia, com seu *National Digital Health Mission*, oferece um exemplo de como implementar um sistema de saúde digital em um país de grandes dimensões e com desigualdades regionais significativas, situação similar à do Brasil. O modelo indiano adota uma arquitetura federada que respeita as particularidades locais, mas mantém padrões nacionais de interoperabilidade.

Essas experiências internacionais destacam que o sucesso do *Open Health* depende não apenas da implementação de sistemas digitais, mas também de uma governança robusta, padrões claros de interoperabilidade e, principalmente, de uma cultura de compartilhamento e colaboração entre os diversos atores do sistema de saúde. No contexto brasileiro, a adaptação desses modelos deve considerar nossas particularidades regulatórias, culturais e as desigualdades regionais no acesso à tecnologia.

## 7. DISCUSSÃO

---

A análise do conceito de *Open Health* no Brasil revela um cenário com diversas oportunidades, mas também desafios importantes para garantir que os benefícios da digitalização da saúde sejam alcançados de maneira segura e justa. A integração de dados de saúde, por meio de plataformas como o “Meu SUS Digital” e RNDS, representa um avanço na modernização dos serviços de saúde. No entanto, o compartilhamento de informações sensíveis envolve questões éticas e legais, como barreiras relacionadas à privacidade e à segurança dos dados.

De acordo com um estudo que investigou quatro bases de dados abertas de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) na Europa, compartilhar dados em saúde de maneira ampla ainda enfrenta barreiras éticas e legais consideráveis, especialmente devido à rigorosa legislação de privacidade da União Europeia (UE) [32]. Esse estudo descreve diferentes estratégias para a abertura de dados em saúde, e sugere sete recomendações para superar esses desafios, oferecendo um caminho para iniciativas futuras no âmbito de *Open Health*:

1. Necessidade de formar equipes multidisciplinares, compostas por especialistas em privacidade, ética, infraestrutura de dados e saúde, garantindo um suporte técnico e regulatório robusto;
2. Recomenda-se a realização de auditorias externas para avaliação independente dos riscos de reidentificação e conformidade legal;
3. Importância da anonimização eficiente dos dados, sugerindo abordagens como a *K-anonymização* para reduzir riscos sem comprometer a utilidade dos registros;
4. Transparência no compartilhamento de dados, devendo as instituições fornecerem informações claras aos pacientes sobre a finalidade do uso dos seus dados;
5. Adesão aos princípios “FAIR” (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) é essencial para garantir que os dados sejam facilmente acessíveis e reutilizáveis por pesquisadores e profissionais de saúde que estão cuidando do paciente;
6. Necessidade de comprometimento institucional para manter as bases de dados de forma sustentável, evitando desafios como falta de financiamento e suporte técnico; e
7. Sugere-se que os dados sejam processados em ambientes seguros na nuvem, permitindo monitoramento contínuo e minimizando os riscos de uso indevido [32].

A acessibilidade de dados de saúde deve ser acompanhada de uma governança sólida, pois o objetivo é ampliar a eficiência dos sistemas de saúde sem comprometer a segurança e a privacidade das informações. Nesse sentido, evidências apontam para a importância de desenvolver estruturas e políticas de gerenciamento de dados em saúde, ilustrando como surtos epidemiológicos (como os de Ebola e Zika) reforçam a urgência de diretrizes claras para a coleta e o compartilhamento de informações de saúde [33]. A pesquisa aponta que, apesar de existirem algumas políticas de dados abertos globalmente, muitos países, sobretudo na América Latina, ainda carecem de orientações efetivas que equilibrem os potenciais benefícios e riscos do compartilhamento de informações. O estabelecimento de *frameworks* regionais para dados abertos em saúde, adaptados ou adotados pelas nações, aparece como uma solução promissora para enfrentar essas lacunas.

Em síntese, ao adotar tecnologias abertas, criar políticas adequadas de governança e garantir padrões de interoperabilidade, é possível tornar o *Open Health* uma realidade tangível, beneficiando pacientes, profissionais e organizações de saúde. A adoção dos conselhos práticos sobre a abertura segura de bases de dados e o desenvolvimento de estruturas de governança defendidas podem contribuir para um ecossistema de saúde mais efetivo e colaborativo [9, 32, 33]. Dessa forma, aprimoram-se tanto a qualidade do cuidado prestado quanto a capacidade de resposta a emergências em saúde, impulsionando avanços que impactam diretamente o bem-estar das populações.

A análise comparativa com modelos internacionais revela que países que já implementaram prontuários eletrônicos e sistemas de interoperabilidade em grande escala oferecem lições sobre os benefícios e desafios do *Open Health*. No entanto, a experiência internacional também evidencia que as particularidades do sistema de saúde brasileiro, como a fragmentação dos dados, a disparidade de infraestrutura e as diferentes realidades regionais, exigem soluções adaptadas ao contexto local. A interoperabilidade, por exemplo, deve considerar a diversidade de sistemas e a heterogeneidade dos serviços de saúde no Brasil, o que torna a adaptação de modelos internacionais um desafio, mas também uma oportunidade para desenvolvimento de soluções inovadoras.

Portanto, a implementação do *Open Health* no Brasil é um processo gradativo e evolutivo, que dependerá de investimentos tecnológicos, aprimoramento das regulamentações e do comprometimento das instituições para enfrentar desafios operacionais, culturais e regulatórios. A integração dos dados de saúde, a inovação nos modelos de governança e a adaptação das melhores práticas internacionais ao contexto brasileiro serão fatores importantes para viabilizar a transformação digital no setor de saúde.

## 8. CONCLUSÃO



Este estudo evidencia que o *Open Health* tem o potencial de impactar o setor de saúde no Brasil, promovendo mudanças na forma de gerenciar e compartilhar dados de saúde. A digitalização e a integração dos sistemas podem possibilitar diagnósticos mais precisos, tratamentos personalizados e uma gestão mais eficiente dos serviços, contribuindo para a redução da burocracia e a melhoria na qualidade do atendimento.

A implementação do *Open Health* enfrenta desafios, como a necessidade de garantir a segurança e a privacidade dos dados em conformidade com a LGPD, superar barreiras de interoperabilidade e lidar com a resistência cultural entre profissionais e instituições.

O equilíbrio entre os avanços tecnológicos e o rigor das normas de proteção dos dados é essencial para que a transformação digital seja realizada de forma sustentável.

Por fim, o sucesso do *Open Health* depende da colaboração contínua entre Governo, setor privado e sociedade, aliada a investimentos em infraestrutura digital e à capacitação dos profissionais. Somente com uma governança robusta e estratégias que promovam a transparência e a segurança será possível enfrentar os desafios e contribuir para a criação de um Sistema de Saúde mais resiliente, inclusivo e inovador.

## Anexo 1.

### O Sistema ConecteSUS



O “ConecteSUS” foi uma das ferramentas chave para a implementação de um modelo de *Open Health* durante a pandemia. Desenvolvido pelo Ministério da Saúde, o ConecteSUS é uma plataforma digital que permite aos cidadãos acessarem seus dados de saúde de forma centralizada. Entre as informações disponíveis no sistema estão o histórico de vacinação, exames realizados, medicamentos prescritos e outros registros médicos importantes.

Durante a pandemia, o ConecteSUS foi essencial para o controle da vacinação, pois armazenou os dados de todos os cidadãos que receberam a vacina contra a Covid-19. O sistema gerou, ainda, o “Certificado Digital de Vacinação”, um documento eletrônico que validava a aplicação da vacina, sendo amplamente utilizado em diversas situações, como para viagens internacionais e entrada em estabelecimentos que exigiam a comprovação da vacinação.

A plataforma não só facilitou o acesso a informações de saúde, mas também foi crucial para garantir que os dados de vacinação fossem registrados de forma unificada e centralizada, permitindo um controle eficiente por parte das autoridades de saúde e uma gestão mais eficaz da imunização em todo o território nacional.

Embora o uso do ConecteSUS e a integração dos setores público e privado durante a pandemia tenham sido grandes avanços, ainda existem desafios a serem superados para consolidar um modelo de *Open Health* no Brasil. A implementação de sistemas de saúde mais integrados exige um esforço contínuo em relação à interoperabilidade entre diferentes plataformas de dados, à proteção da privacidade dos pacientes e à inclusão digital, especialmente para populações mais vulneráveis.

## (Continuação) Anexo 1.

### A Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2028 (ESD28)



Para garantir um planejamento de longo prazo e consolidar a digitalização da saúde, o Ministério da Saúde lançou a “Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2028” (ESD28). Essa iniciativa estabelece diretrizes e metas para a transformação digital do setor, promovendo a interoperabilidade entre os sistemas de informação em saúde (público e privado), a segurança dos dados e a inclusão digital da população.

A ESD28 tem como principal objetivo tornar a RNDS a plataforma digital central de inovação, informação e serviços de saúde no Brasil até 2028. Para isso, a estratégia se baseia em princípios como a governança dos dados, a transparência, a ética no uso da tecnologia e o fortalecimento da infraestrutura digital. Além disso, a ESD28 prevê a capacitação de profissionais da saúde para a adoção de novas tecnologias, garantindo que a digitalização contribua para a melhoria do atendimento e da qualidade assistencial.

Entre as ações propostas na ESD28, destacam-se o aprimoramento do Conecte SUS, a ampliação da RNDS para integrar mais serviços e a implementação de ferramentas de inteligência artificial para apoiar diagnósticos e decisões clínicas. A iniciativa também busca estimular a colaboração entre o setor público e privado, promovendo um ecossistema digital robusto e inovador.

## 9. REFERÊNCIAS

1. Kwasnicka D, Keller J, Perski O, Potthoff S, ten Hoor GA, Ainsworth B, et al. White Paper: Open Digital Health—accelerating transparent and scalable health promotion and treatment. *Health Psychol Rev.* 2022;16(4).
2. Paton C, Braa J, Muhire A, Marco-Ruiz L, Kobayashi S, Fraser H, et al. Open Source Digital Health Software for Resilient, Accessible and Equitable Healthcare Systems. *Yearb Med Inform.* 2022;31(1).
3. Yasini M, Bonns E, Rausch D, Dahlweid M. Digital Connecting for Health, an Open Platform Based on Data Integration and Standards to Adopt Digital and Telehealth Solutions in the Healthcare Ecosystem. *Stud Health Technol Inform.* 2023;309.
4. Welle Donker F, van Loenen B. How to assess the success of the open data ecosystem? *Int J Digit Earth.* 2017;10(3).
5. Gao Y, Janssen M, Zhang C. Understanding the evolution of open government data research: towards open data sustainability and smartness. *International Review of Administrative Sciences.* 2023;89(1).
6. Nisar QA, Nasir N, Jamshed S, Naz S, Ali M, Ali S. Big data management and environmental performance: role of big data decision-making capabilities and decision-making quality. *Journal of Enterprise Information Management.* 2020;34(4).
7. Shamim S, Zeng J, Shariq SM, Khan Z. Role of big data management in enhancing big data decision-making capability and quality among Chinese firms: A dynamic capabilities view. *Information and Management.* 2019;56(6).
8. Heijlen R, Cromptvoets J. Open health data: Mapping the ecosystem. *Digit Health.* 2021;7.
9. Huston P, Edge V, Bernier E. Reaping the benefits of Open Data in public health. *Canada Communicable Disease Report.* 2019;45(10).
10. Bullinger AC, Rass M, Adamczyk S, Moeslein KM, Sohn S. Open innovation in health care: Analysis of an open health platform. *Health Policy (New York).* 2012;105(2–3).
11. Reis-Santos B, Braga C. Open Science, equity and the Brazilian context. Vol. 31, *Epidemiologia e Servicos de Saude.* 2022.
12. Bitomsky L, Pfitzer EC, Nißen M, Kowatsch T. Advancing health equity and the role of digital health technologies: a scoping review protocol. *BMJ Open [Internet].* 2024 Oct 15 [cited 2025 Feb 3];14(10):e082336. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39414274/>
13. Kiania K, Jameii SM, Rahmani AM. Blockchain-based privacy and security preserving in electronic health: a systematic review. *Multimed Tools Appl.* 2023;82(18).
14. Oh SR, Seo YD, Lee E, Kim YG. A comprehensive survey on security and privacy for electronic health data. Vol. 18, *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021.
15. Liu V, Caelli W, May L, Sahama T. Privacy and Security in Open and Trusted Health Information Systems. *Knowledge Management.* 2009;(Hikm).
16. Islam SMR, Kwak D, Kabir MH, Hossain M, Kwak KS. The internet of things for health care: A comprehensive survey. *IEEE Access.* 2015;3.
17. Ataque hacker tira do ar site do Ministério da Saúde e o ConecteSUS | *Jornal Nacional* | G1 [Internet]. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/12/10/ataque-hacker-ao-site-do-ministerio-da-saude-tira-do-ar-o-conectesus.ghtml>
18. Internet foi acessada em 72,5 milhões de domicílios do país em 2023 | *Agência de Notícias* [Internet]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41024-internet-foi-acessada-em-72-5-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2023>

## 9. REFERÊNCIAS

19. Em 2023, 88,0% das pessoas com 10 anos ou mais utilizaram Internet | Agência de Notícias [Internet]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41026-em-2023-87-2-das-pessoas-com-10-anos-ou-mais-utilizaram-internet>
20. The rural-urban mobile experience gap varies significantly between Brazilian states | Opensignal [Internet]. Disponível em: <https://www.opensignal.com/2023/11/14/the-rural-urban-mobile-experience-gap-varies-significantly-between-brazilian-states>
21. Artigo – Regulação dos Seguros no Brasil: o que se pode esperar do Open Insurance? – Acontece [Internet]. Disponível em: <https://acontece.ens.edu.br/artigo-regulacao-dos-seguros-no-brasil-o-que-se-pode-esperar-do-open-insurance/>
22. DATASUS – DATASUS [Internet]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/>
23. Lançado o Conecte-SUS Profissional [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/07/lancado-o-conecte-sus-profissional>
24. Rede Nacional de Dados em Saúde — Ministério da Saúde [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/rnds>
25. Meu SUS Digital — Ministério da Saúde [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/meusdigital>
26. Governo de Minas Gerais e Unimed testam integração inédita em blockchain - Tribuna Mineira Notícias [Internet]. Disponível em: <https://tribunamineira.com.br/tecnologia/governo-de-minas-gerais-e-unimed-testam-integracao-inedita-em-blockchain>
27. Relatório - Final do Grupo de Trabalho — Ministério da Saúde [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/2022/relatorio-final-do-grupo-de-trabalho/view>
28. PORTARIA GM/MS Nº 392, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2022 - PORTARIA GM/MS Nº 392, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2022 - DOU - Imprensa Nacional [Internet]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-392-de-23-de-fevereiro-de-2022-382353621>
29. L9656 [Internet]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9656.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9656.htm)
30. L13709 [Internet]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)
31. Censo 2022 indica que o Brasil totaliza 203 milhões de habitantes [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2023/06/censo-2022-indica-que-o-brasil-totaliza-203-milhoes-de-habitantes>
32. de Kok JWTM, de la Hoz MÁA, de Jong Y, Brokke V, Elbers PWG, Thorat P, et al. A guide to sharing open healthcare data under the General Data Protection Regulation. *Sci Data*. 2023;10(1).
33. D'Agostino M, Samuel NO, Sarol MJ, de Cosio FG, Marti M, Luo T, et al. Open data and public health. Vol. 42, *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*. 2018.



**IESS**

INSTITUTO DE ESTUDOS  
DE SAÚDE SUPLEMENTAR

(11) 3709.4980  
contato@iess.org.br  
www.iess.org.br