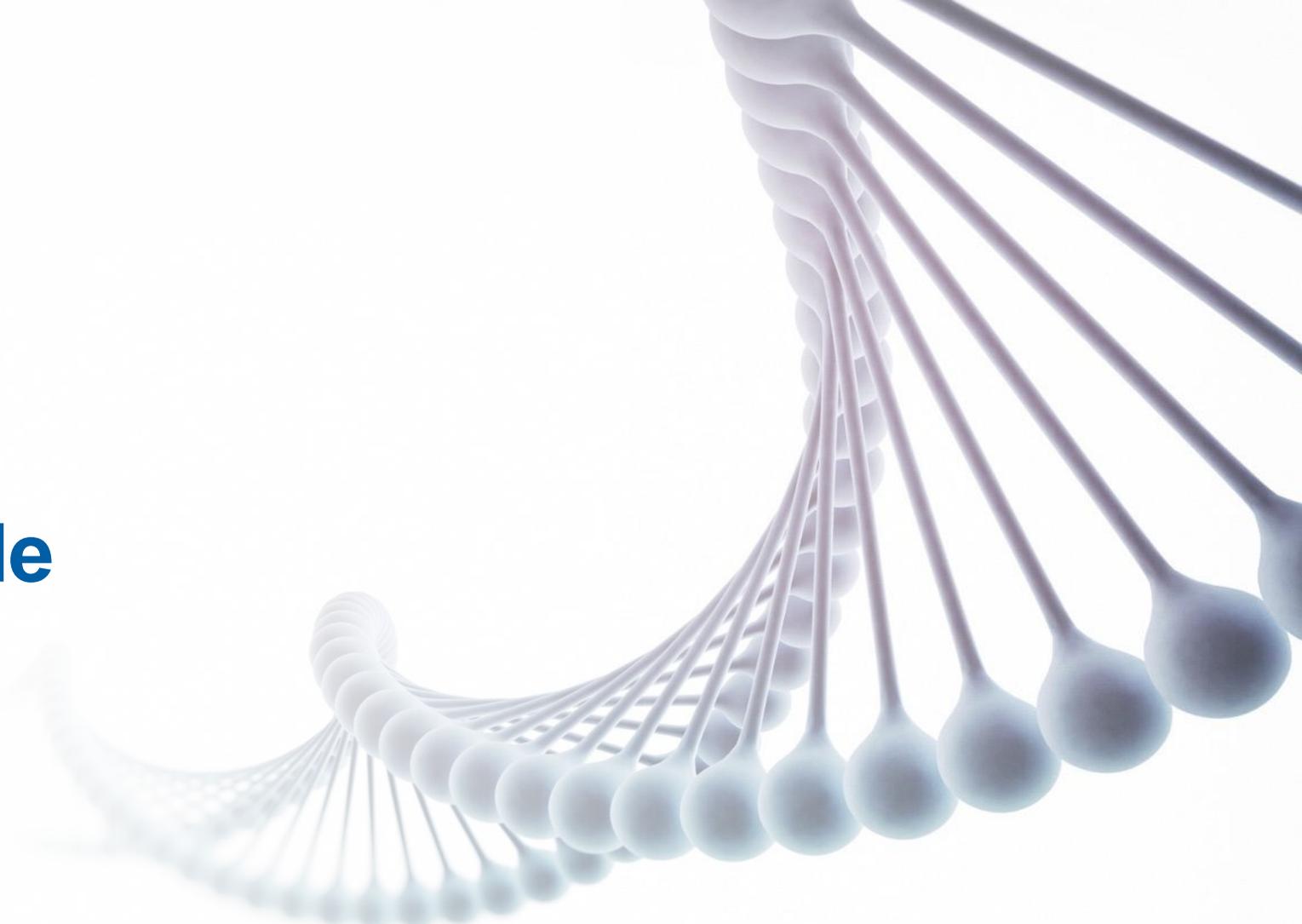


# Benchmarking internacional sobre Estratégias de Saúde Digital

Better Health Programme Brazil  
Implementation milestone 5.3

30 de Setembro, 2020

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY  
Any use of this material without specific permission of  
is strictly prohibited



# Glossário

ANPD – Autoridade Nacional de Proteção de Dados

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar

BHP-B – Better Health Programme Brazil

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CFM – Conselho Federal de Medicina

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

Conjur – Consultoria Jurídica

CPF – Cadastro Pessoa Física

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente

ELGA – Elektronische Gesundheitsakte (RES em alemão)

EUA – Estados Unidos da América

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

GDHP – Global Digital Health Partnership

GDPR – General Data Protection Regulation

MS – Ministério da Saúde

RES – Registro Eletrônico de Saúde

PNS – Plano Nacional de Saúde

## Executive Summary

**O BHP tem apoiado o Ministério da Saúde (MS) na definição de uma nova estratégia de saúde digital, uma agenda crítica que pode expandir significativamente o acesso e a qualidade da saúde no país. A natureza transversal, inovadora e abrangente das soluções de saúde digital apresenta desafios como a definição de visões entre os stakeholders, a priorização de temas e a priorização das iniciativas chave. Para endereçar esses desafios, este documento organizou referências e benchmarks internacionais de 16 países para ajudar o MS a refinar sua estratégia de saúde digital por meio de:**

- Entendimento de como outros países definiram sua agenda de saúde digital, destacando os responsáveis pelas iniciativas e as diretrizes gerais
- Descrição de como os países converteram a estratégia de saúde digital em uma visão centrada no paciente
- Mapeamento de como as prioridades de saúde brasileiras foram abordadas em outras estratégias de saúde digital no exterior
- Compilação de mais de 100 iniciativas potenciais como inspiração, organizadas em torno de categorias de implementação como governança, infraestrutura de TI, interoperabilidade e segurança de dados

Esses benchmarks foram compartilhados com o MS e têm sido uma parte crucial do projeto entre o BHP Brasil e as equipes técnicas, desenvolvendo os elementos da agenda brasileira de saúde digital. Nos próximos meses, a BHP continuará apoiando as discussões sobre saúde digital com o MS e outros atores

## Nota sobre escopo

- O MS acelerou a criação e publicação de uma Estratégia Digital de Saúde, como uma decisão ministerial interna para garantir que uma estratégia estaria pronta, apesar das mudanças contínuas da pandemia e da liderança durante o combate ao Covid-19
- Parceiros de Entrega, FCO e MS concordaram que o escopo do suporte da BHP-B à estratégia de saúde digital seria adaptado após a conclusão do marco atual, mudando o foco da criação de uma estratégia nacional para a implementação de soluções específicas de telemedicina
- Em consonância com nosso compromisso com o Valor por Dinheiro e o Impacto, os Parceiros de Entrega responderam às mudanças prioritárias do MS, antecipando outros projetos e atividades, como a criação de portais de dados no âmbito do projeto de Disseminação de Dados (Marco 4.1)
- Para refletir essa mudança nas prioridades do MOH, ao mesmo tempo em que entregou o marco atual por solicitação de FCO e MS, os Parceiros de Entrega reduziram o valor deste marco em 51%

# Este documento foca em benchmarkings internacionais, uma etapa relevante para captação de ideias de estratégia de saúde digital

 Foco deste documento

 Atividade esperada no escopo

1º ano

1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre
<b>Expansão da RNDS</b>			
<p>Diagnóstico de Saúde Digital</p> <p>Revisão da metodologia da Estratégia de Saúde Digital</p>	<p><b>Benchmarking internacional sobre Estratégias de Saúde Digital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Definição de estratégia de saúde digital</li> <li> Benchmarking internacional de estratégia de saúde digital e principais soluções encontradas</li> <li> Aplicação das soluções no contexto brasileiro</li> </ul>	<p>Atividades e entregáveis futuros suspenso até segundo aviso em acordo com FCO e Ministério da Saúde</p>	

# Este documento foi preparado com o envolvimento e contribuição de diferentes atores

## Organizações

## Pessoas envolvidas

Foreign and Commonwealth Office	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esther Rosalen, Líder do <i>Better Health Programme</i>, <i>Foreign and Commonwealth Office</i></li></ul>
Ministério da Saúde	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jacson Venâncio de Barros, Diretor, DataSUS</li><li>• Juliana Pereira de Souza Zinader, Coordenação de Inovação em Sistemas Digitais, DataSUS</li><li>• Marcia Elizabeth Marinho da Silva, Coordenadora de Desenvolvimento para Divulgação de Informações em Saúde, DataSUS</li><li>• Gabriella Nunes Neves, Membro da Coordenação de Inovação em Sistemas Digitais, DataSUS</li><li>• Thaís Lucena de Oliveira, Analista Técnica de Políticas Sociais na Ministério da Saúde, DataSUS</li></ul>
Parceiros de entrega	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tracy Francis, Diretora de Programa, McKinsey</li><li>• Richard Bartlett, Diretor Técnico, McKinsey</li><li>• Davi Almeida, Vice-Diretor de Programa, EloGroup</li><li>• Marcus Frank, Vice-Diretor de Programa, McKinsey</li><li>• Isabella Vallejo, Líder da Equipe, EloGroup</li><li>• Tiago Sanfelice, Vice-Líder da Equipe, McKinsey</li><li>• Marina Belarmino, Líder Técnico, EloGroup</li><li>• Antônio Baena, Consultor, EloGroup</li><li>• Carmem Abrantes, Consultora</li></ul>

# Esta entrega está estruturada em 4 capítulos, abrangendo benchmarks internacionais em estratégia e soluções de saúde digital

Seção	1. Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital	2. Visão e diretrizes adotadas por países de referência	3. Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil	4. Iniciativas para inspiração	Anexos
Objetivo	Apontar o conceito de saúde digital, os objetivos e escopo do benchmarking internacional	Mapear visão e diretrizes prioritárias adotadas por países de referência em suas ESD	Mapear os eixos temáticos prioritários para alavancar a saúde no Brasil e soluções adotadas internacionalmente	Identificar as iniciativas de saúde digital dos países analisados que seriam fontes de inspiração para o Brasil	Apresentar as referências consultadas
Detalhes da seção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esclarecer conceito de saúde digital</li> <li>• Apontar os objetivos e o escopo do benchmarking internacional e estruturar os elementos foco do benchmarking</li> <li>• Apresentar critério e seleção de países adotados como referência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o resultado do benchmarking internacional sobre visão e diretrizes prioritárias, destacando para cada país                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Visão de saúde digital</li> <li>– Diretrizes prioritárias para desdobramento da visão</li> <li>– Informações gerais sobre contexto de governança da saúde digital</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os eixos temáticos prioritários para a saúde no Brasil</li> <li>• Listar quais soluções são adotadas internacionalmente para endereçar os desafios dos eixos temáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as iniciativas contidas na estratégias de saúde digital do países analisados que poderiam servir de inspiração para o desenho de soluções de saúde digital para o Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar referências utilizadas como fonte de informação</li> </ul>

# Durante a preparação deste documento, abordamos aspectos relevantes de gênero e inclusão



## Democratização do acesso

- Mapeamento de tecnologias e iniciativas de saúde digital que permitem fornecer serviços de saúde à populações que antes não recebiam serviços devido à barreiras financeiras e/ou geográficas



## Geografia

- Países selecionados como referência trazer diversidade de perspectivas, abrangendo todos os continentes, vários níveis de renda e de desenvolvimento



## Inclusão Social

- Destaque para iniciativas de saúde que podem auxiliar o tratamento e expandir o acesso à saúde para grupos vulneráveis como
  - Portadores de doenças crônicas
  - Idosos
  - Populações mais suscetíveis à doenças infectocontagiosas e sofrer por causas externas

# Agenda



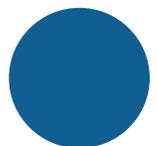
**Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital**



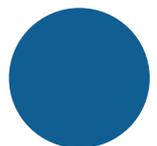
Visão e diretrizes adotadas por países de referência



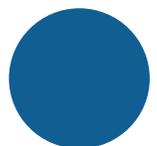
Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil



Iniciativas para inspiração



Próximos passos

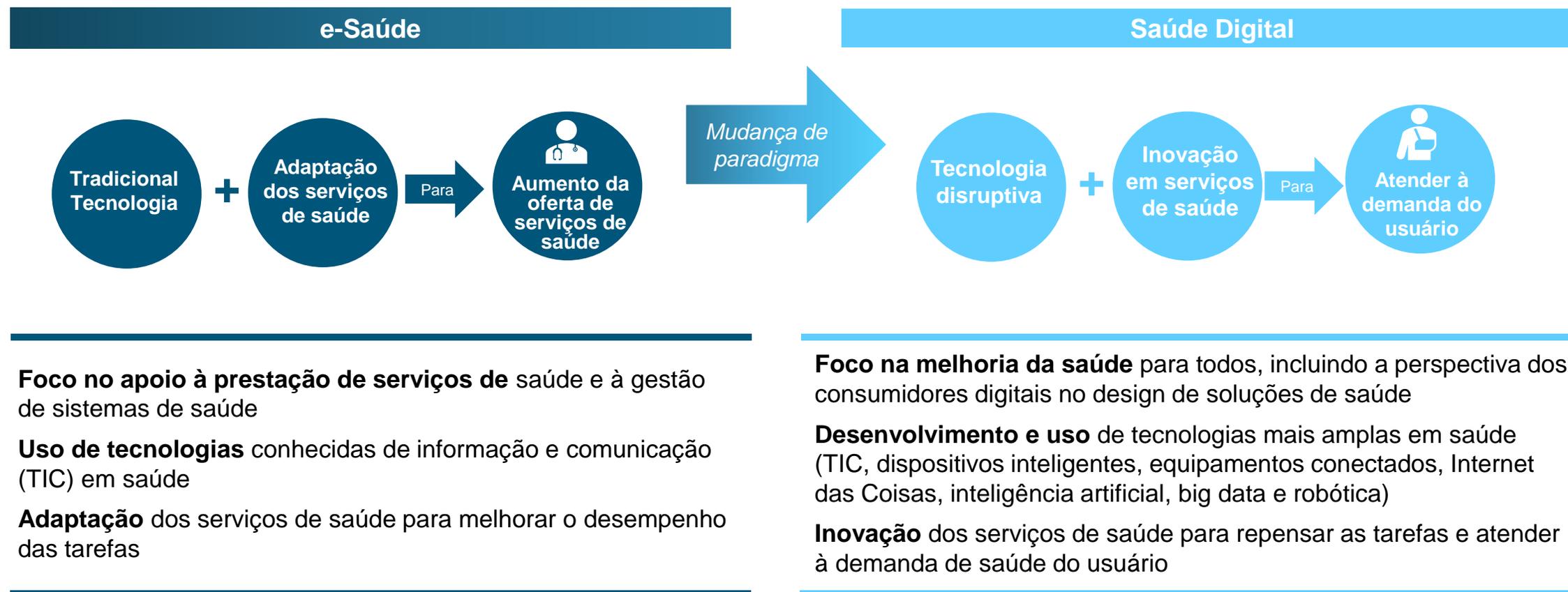


Anexo



# A evolução da eHealth para a Saúde Digital adicionou novas demandas sobre como a estratégia deve orientar a integração de tecnologias na saúde

Transição conceitual inclui avanços tecnológicos, inovação e perspectiva de "cuidado centrado no paciente"



# Benchmarks internacionais são fonte de inspiração para o desenho e implementação de políticas e estratégias na saúde digital

## Oportunidades e desafios da saúde digital

---

A saúde digital envolve diversas tecnologias e múltiplos stakeholders no desenho, desenvolvimento e implementação de soluções

Soluções digitais podem endereçar desafios de diversos temas na saúde, possuindo uma ampla gama de aplicação

Diversas iniciativas para a entrega de resultados, com oportunidade de buscar inspiração de soluções já aplicadas em outros países e contextos

## Valor agregado dos benchmarks

---

Comparar como outros países organizam a governança da saúde digital, e como diretrizes guiam os diversos atores responsáveis para prioridades em comum

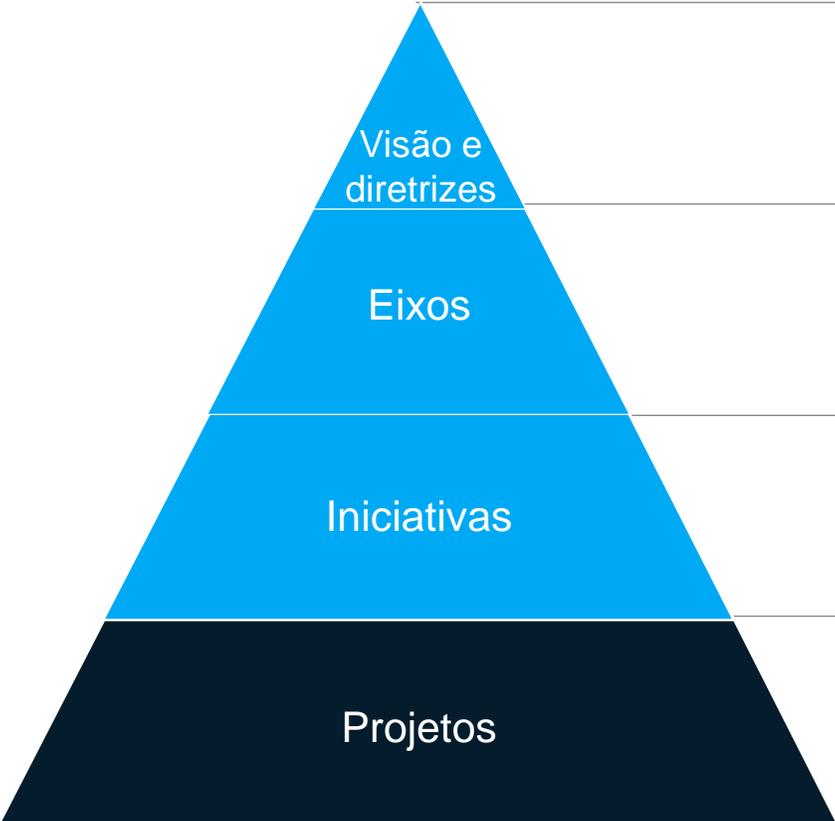
Apresentar quais temas são considerados prioritários pelos países de referências e quais soluções já testadas internacionalmente ressoam com temas prioritários do Ministério da Saúde

Apresentar biblioteca de iniciativas como inspiração e potencial de incorporação aos planos da estratégia de saúde digital do Brasil

# 3 dos 4 principais elementos que compõem uma boa estratégia fazem parte do escopo do benchmarking internacional

NÃO EXAUSTIVO

■ Elementos analisados neste benchmark

Elementos da estratégia	Descrição	Benchmarking
 <p>Visão e diretrizes</p>	<p>A <b>visão resume e delimita</b> como a saúde digital contribuirá para alcançar as metas de saúde de um país e é <b>desdobrada em diretrizes prioritárias</b></p>	<p>Coleção de visão e diretrizes prioritárias de 16 países, com estratégias de saúde digital centradas no cidadão</p>
Eixos	<p>Os <b>eixos de atuação agrupam as iniciativas</b> que endereçarão os principais desafios de saúde do país</p>	<p>Ideias de solução adotadas internacionalmente para 9 eixos destacados como prioridade no plano nacional de saúde do Brasil</p>
Iniciativas	<p>As iniciativas são elementos que norteiam a operacionalização da estratégia, materializando <b>o que precisa ser feito para o alcance das metas</b></p>	<p>Mais de 100 iniciativas adotadas internacionalmente para servirem de fontes de inspiração para projetos no Brasil</p>
Projetos	<p>Os projetos detalham as iniciativas, definindo etapas, recursos, responsáveis e prazos <b>para operacionalizar iniciativas</b></p>	<p>Fora do escopo do benchmark</p>

# 16 países foram selecionados como referências para estratégia de saúde digital ou como pares do Brasil, com base em 6 critérios (1/2)

## Critérios para seleção de países

- Sistema de saúde universal ou misto
- Carga semelhante de doença
- País é referência em saúde digital
- Estado federativo
- Tamanho populacional (mais de 100 mi)
- Semelhanças regionais

## Países que atendem a um ou mais critérios

### América

- Canadá
- Estados Unidos
- Argentina
- Chile

### Europa

- Alemanha
- Dinamarca
- Estônia
- França
- Portugal
- Reino Unido
- Suécia
- Suíça

### Ásia

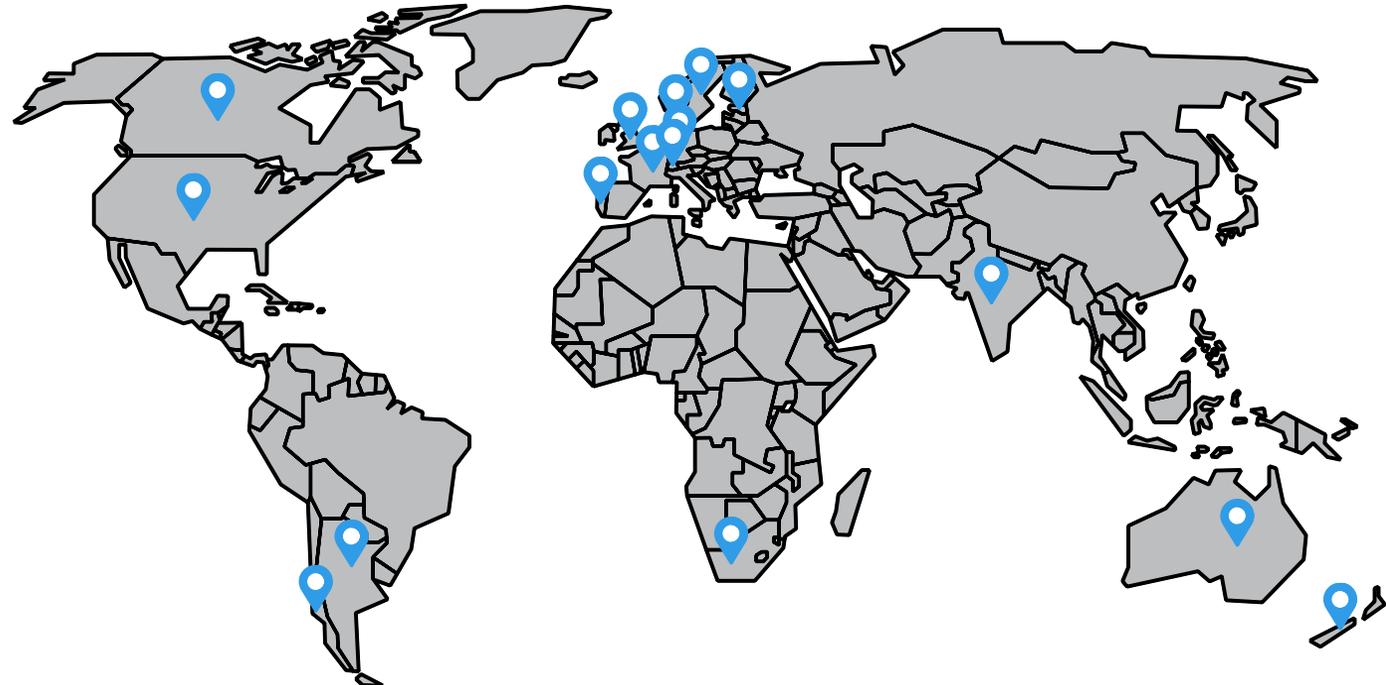
- Índia

### Oceania

- Austrália
- Nova Zelândia

### África

- África do Sul



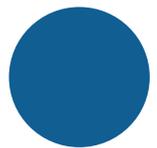
# 16 países foram selecionados como referências para estratégia de saúde digital ou como pares do Brasil, com base em 6 critérios (2/2)

● País responde ao critério

País	Sistema de saúde universal ou misto	Carga semelhante de doença	País referência em saúde digital	Estado Federativo	Tamanho populacional (> 100 M)	Semelhanças regionais
Argentina	●	●		●		●
EUA	●	●		●	●	
Canadá	●		●	●		
Chile	●	●				●
Índia	●			●	●	
Nova Zelândia	●	●	●			
Austrália	●		●	●		
Dinamarca	●		●			
Estônia	●		●			
Alemanha	●			●		
Suécia	●		●			
Reino Unido	●	●				
França	●					
Portugal	●					
África do Sul	●					
Suíça	●					



# Agenda



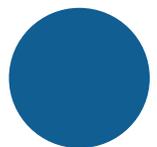
Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital



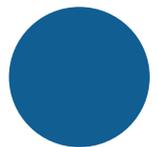
**Visão e diretrizes adotadas por países de referência**



Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil



Iniciativas para inspiração



Próximos passos



Anexo



# Estratégias de saúde digital foram adotadas em diversos países a fim de potencializar os benefícios do uso de novas tecnologias na saúde

## Países adotam estratégias nacionais de saúde digital visando o alcance de 6 objetivos principais

- **Treinar** e preparar profissionais para a transição para serviços digitais e ganhos de eficiência
- **Planejar** e **implementar** a transição de sistemas em papel para sistemas digitais como de RES
- **Potencializar o uso de dados e analytics** em saúde para a prevenção e promoção da saúde
- **Potencializar os serviços providos** pelos sistemas de saúde por meio de novas tecnologias que podem aumentar a produtividade e auxiliar em diagnóstico e tratamento e garantir um sistema de saúde e cuidados integrado, proporcionando uma experiência perfeita para os pacientes
- **Avaliar** possíveis riscos e benefícios de implementar as **tecnologias** assim como avaliar **questões éticas** como para o uso de dados, melhorando a segurança dos pacientes
- **Tornar os pacientes mais participativos no cuidado**, implementando elementos que eles podem utilizar no dia-a-dia para cuidar de sua saúde, reduzindo desigualdades

ESD potencializa os resultados de saúde, por meio de iniciativas nacionais e regionais que integram recursos financeiros, organizacionais, humanos e tecnológicos para o desenvolvimento de soluções centradas na experiências do usuário que promovam vidas saudáveis e bem estar para todos, em todos os lugares

# Visão e diretrizes estratégicas dos países em transição para a saúde digital são centradas na melhoria da experiência do usuário de serviços de saúde

## A comunidade internacional tem adotado visão estratégica compatível com os novos desafios impostos pela transição da e-Saúde para a saúde digital

- 10 dos 16 países analisados possuem diretrizes estratégicas centradas na interação dos usuários com os sistemas e tecnologias dos serviços de saúde
- 7 dos 16 países de referência citam diretamente a criação de um rede de informações e/ou dados para ser usada em prol do aperfeiçoamento dos serviços de saúde
  - Proteção de dados e segurança assumem papel central
- Portugal e Índia incluíram como parte de sua visão a criação de um ecossistema de saúde digital, enquanto a maioria dos países incluíram este elemento em suas diretrizes e iniciativas de outros países

## Países se distinguem na determinação do responsável pela ESD, havendo 3 possibilidades

- Órgão equivalente ao Ministério da Saúde (ex: Chile)
- Agências Reguladoras da Saúde Digital ou até mesmo (ex: Austrália)
- Organização independente financiada pelo governo (ex: Canadá)

# 16 países foram considerados como fontes de inspiração para o desenho da visão da ESD do Brasil (1/2)

País	Visão
 <b>África do Sul</b>	Melhor saúde para os sul-africanos habilitada pela saúde digital centrada no paciente
 <b>Alemanha</b>	Impulsionando a transformação digital do sistema de saúde da Alemanha para o bem dos pacientes
 <b>Argentina</b>	Reduzir as diferenças de qualidade no sistema de saúde, implementar um sistema de informação que identifique as características e necessidades da população, permitir um monitoramento longitudinal e compreensivo das pessoas através do sistema de saúde e prover ferramentas inovadoras para os profissionais de saúde e os pacientes
 <b>Austrália</b>	Uma saúde melhor para todos os australianos habilitada por serviços e tecnologias seguras que fornecem uma gama de ferramentas inovadores e fáceis de usar para pacientes e provedores
 <b>Canadá</b>	Melhor qualidade e segurança de atendimento ao paciente, maior e mais consistente acesso e uso mais eficiente dos recursos do sistema de saúde
 <b>Chile</b>	Ter uma rede de saúde integrada em todos os níveis de atenção por meio de sistemas de informação clínica e administrativa, cujos dados são coletados na fonte, em tempo real e com qualidade para otimizar o gerenciamento e a tomada de decisão
 <b>Dinamarca</b>	Maior coerência, qualidade e igualdade geográfica na prestação de serviços de saúde
 <b>Estados Unidos</b>	Um sistema de saúde que usa informação para engajar pessoas, baixar custos, entregar alta qualidade no cuidado e melhorar a saúde do indivíduo e da população

# 16 países foram considerados como fontes de inspiração para o desenho da visão da ESD do Brasil (2/2)

País	Visão
 <b>Estônia</b>	Até 2025, uma rede bem coordenada de soluções de saúde digital em diferentes níveis e serviços de saúde
 <b>França</b>	<i>*Não há uma visão de saúde digital divulgada pela França, mas sim, um conjunto de prioridades estratégicas para o tema saúde</i>
 <b>Índia</b>	Criar um ecossistema de saúde digital no país que apoie o desenvolvimento de um sistema de saúde universal, de maneira eficiente, acessível, inclusiva, barata, oportuna e segura, através do fornecimento de uma ampla variedade de dados, informações e infraestrutura de serviços, aproveitando devidamente serviços abertos, interoperáveis, sistemas digitais baseados em padrões e garantindo a segurança e privacidade de informações pessoais relacionadas a saúde
 <b>Nova Zelândia</b>	Todos os neozelandeses vivam bem, fiquem bem, e melhorem, em um sistema que é alimentado por pessoas, fornece serviços mais perto de casa, é projetado para agregar valor e obter alto desempenho, trabalhando como uma única equipe em um sistema inteligente
 <b>Portugal</b>	Um ecossistema de informações em saúde como exemplo de boas práticas para um sistema de saúde mais digital, integrado, sustentável e focado no cidadão, contribuindo para a entrega de benefícios e a otimização de riscos e recursos
 <b>Reino Unido</b>	Queremos melhorar em ajudar as pessoas a ficarem bem, garantir que o NHS funcione da melhor maneira possível para que as pessoas possam obter ajuda mais facilmente e possam obter cuidados de perto, de onde moram e quando precisam; tornar o atendimento melhor; melhorar o apoio à nossa equipe melhor olhar para as coisas que tornam seus trabalhos difíceis; possibilitar que todos sejam capazes de acessar serviços de saúde de seu computador, tablet ou telefone, caso queiram
 <b>Suécia</b>	Em 2025, a Suécia será a melhor do mundo em usar as oportunidades oferecidas pela digitalização e pela saúde digital para facilitar aos seus cidadãos o alcance de saúde e bem-estar de igualitários e de qualidade, além de desenvolver e fortalecer seus próprios recursos para aumentar sua independência e a participação na sociedade
 <b>Suíça</b>	A digitalização torna o sistema de saúde mais seguro, mais eficiente e de melhor qualidade

# Nos próximos slides apresentaremos para os 16 países analisados as principais diretrizes norteadoras da saúde digital e informações gerais sobre contexto

## Identificação do País



REINO UNIDO

## Informações gerais relevantes sobre o país:

- Localização (continente)
- Tamanho da população
- Densidade populacional
- Forma de governo
- Sistema de governo
- Forma de estado
- Sistema de Saúde
- Responsável pela regulação da saúde digital
- Gasto em saúde per capita\*
- Gasto em saúde total\*
- Justificativa da escolha do país para benchmark

Os dados de gastos em saúde foram retirados dos indicadores do Banco Mundial, que podem ser acessados [aqui](#)

### INFORMAÇÕES DO PAÍS

LOCALIZAÇÃO: Europa

POPULAÇÃO: 66,65 M (31% do Brasil)

DENSIDADE POPULACIONAL: 259 hab./km<sup>2</sup>

FORMA DE GOVERNO: Monarquia

SISTEMA DE GOVERNO: Parlamentarismo

FORMA DE ESTADO: Estado unitário

SISTEMA DE SAÚDE: Universal

RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:  
Sistema Nacional de Saúde (NHS) - Departamento de Saúde e Assistência Social

GASTO EM SAÚDE PIC: US\$ 3.945,00

GASTO EM SAÚDE TOTAL: 9,6% do PIB

JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:  
• Sistema de saúde universal ou misto  
• Parceiro estratégico do Brasil

### NOME DO DOCUMENTO

Health and Social Care Information Centre Strategy (2015-2020)

### AUTOR DO DOCUMENTO

Sistema Nacional de Saúde (NHS) - Departamento de Saúde e Assistência Social, departamento constituinte do sistema universal de saúde britânico, o NHS

### VISÃO

Visão de longo prazo (10 anos): Cuidados viabilizados digitalmente serão ofertados em todo o NHS

Visão médio/curto prazo (2015 a 2020): Até 2020, todos os cidadãos que desejarem terão acesso a dados nacionais e locais e serviços de tecnologia que lhes permitam ver e gerenciar seus próprios registros; realizar uma ampla gama de transações com prestadores de cuidados; e gerenciar cada vez mais sua própria saúde, cuidados e bem-estar. Na mesma data, os profissionais de saúde terão acesso oportuno aos sistemas de informações, dados, análises e suporte à decisão necessários para fornecer um atendimento seguro e eficaz.

### DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

Garantir dados protegidos aos cidadãos

Estabelecer arquitetura e padrões compartilhados para que todos se beneficiem

Implementar serviços que atendem às necessidades nacionais e locais

Apoiar as organizações de saúde e assistência para obter o melhor de tecnologia, dados e informações

Utilizar melhor as informações de saúde e de do cuidado

### DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Medical Device Regulation (MDR)

20

## Nome e Função do Documento

Identificação do documento encontrado e descrição do tipo de documento e sua função ou objetivo dentro panorama futuro do governo

## Autor do documento

Informações acerca da organização responsável pela publicação do documento

## Visão

Declaração que representa qual o direcionamento estratégico em saúde digital para os próximos anos, conforme enunciado no documento

## Diretrizes Prioritárias

Eixos prioritários delimitados no documento estudado que tangibilizam a visão apresentada

## Documentos orientadores da saúde digital

Outros documentos que complementam a estratégia encontrada e auxiliam na orientação da estratégia de saúde digital do país

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** África

**POPULAÇÃO:** 58.77M (28.05% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 135.73 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:** Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto, com um sistema universal público e uma rede suplementar privada

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** National Department of Health

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 499,24

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 8.11% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Sistema de saúde universal ou misto
- Características de financiamento da saúde
- Semelhanças culturais com o Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

National Digital Health Strategy for South Africa 2019 - 2024

## AUTOR DO DOCUMENTO

National Department of Health, responsável pela formulação de políticas públicas em nível nacional

## VISÃO

Melhor saúde para os sul-africanos habilitada pela saúde digital centrada no paciente

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Foco centrado na pessoa**

**Acesso expandido a serviços para cobertura de saúde eficaz**

**Inovação para impacto digital sustentável na saúde**

**Força de trabalho de saúde digital impulsionando o desenvolvimento econômico**

**Uma abordagem de todo o governo**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- South African National Development Plan Vision 2030

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Estratégia de saúde digital, com diretrizes para o setor de saúde

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 83.15M (39.7% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 232 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:**  
Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Federação, com dezesseis estados

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal, com planos de saúde obrigatórios, públicos e privados (opcional)

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Federal Ministry of Health

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 5.033,45

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 11.25% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Sistema de saúde universal ou misto
- Características de financiamento da saúde

## NOME DO DOCUMENTO

Digital Healthcare Act (DVG, 2019)

## AUTOR DO DOCUMENTO

Federal Ministry of Health, responsável pela formulação de políticas públicas em saúde no nível federal

## VISÃO

Impulsionando a transformação digital do sistema de saúde da Alemanha para o bem dos pacientes

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS\*

Os pacientes poderão usar **aplicativos de saúde** mais rapidamente, com reformas em como os aplicativos são desenvolvidos e prescritos

Estamos promovendo o **poder inovador do nosso sistema de saúde**, com a promoção da integração de tecnologias inovadoras no sistema de saúde alemão

Estamos criando uma **rede digital obrigatória** para o setor saúde, com o objetivo de padronizar o uso de prontuários eletrônicos nacionais

**Consultas de vídeo online** devem se tornar rotina, com a permissão da divulgação e realização de consultas *online*

Um **fim ao caos** do papel, com a digitalização de serviços de prontuário, atestados e prescrições médicas

**Melhores resultados na pesquisa** de serviços de saúde, com a disponibilização de dados dos sistema de saúde para pesquisadores

**TI segura** para médicos e dentistas, com a regulação de padrões mínimos de segurança

**Participação igualitária** na digitalização de serviços, com a promoção do letramento digital de usuários

**Networking** do sistema de saúde, com os fundamentos para interfaces

*\*Enunciado como "Fatores que mudarão com a aprovação da DVG,2019"*

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- E-Health Act (2016)

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** América do Sul

**POPULAÇÃO:** 45,20M (21,27% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 17 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:** Presidencialismo

**FORMA DE ESTADO:** Federação

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal e um sistema misto "Obras Sociales"

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Direção Nacional de Sistemas de Informação de Saúde (Ministério da Saúde)

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 955

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 7,54% do PIB

### JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:

- Sistema de saúde universal ou misto
- Semelhanças culturais com o Brasil
- Parceiro estratégico do Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2023

## AUTOR DO DOCUMENTO

Direção Nacional de Sistemas de Informação de Saúde, pertencente ao Ministério da Saúde Argentino

## VISÃO

Reduzir as diferenças de qualidade no sistema de saúde, implementar um sistema de informação que identifique as características e necessidades da população, permitir um monitoramento longitudinal e compreensivo das pessoas através do sistema de saúde e prover ferramentas inovadoras para os profissionais de saúde e os pacientes

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

Define os princípios que norteiam a estratégia: **Reduzir lacunas, Fortalecer Autonomias, Integrar Informações, Integrar subsistemas, capacitar o paciente, fortalecer a coleta de informações clínicas, garantir a privacidade, construir sobre a experiência atual, desenvolvimento de recursos humanos**

O documento define os objetivos como: **Conectividade e Prontuário Médico Eletrônico, Informações seguras e de qualidade, equipamentos de saúde com ferramentas tecnológicas, registros oportunos, precisos e completos, gerenciamento de recursos e recuperação de custos, quadro jurídico e capacitação d profissionais**

A estratégia é dividida em 2 fases: **Fase 1: Consenso, Infraestrutura e projetos escaláveis e Fase 2: Extensão e Maturação**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2023
- Site oficial do governo da Argentina

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Definir a estratégia nacional de saúde digital, definir prioridades, objetivos, medidas e fases de implementação



# AUSTRÁLIA

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Oceania

**POPULAÇÃO:** 25,5M (12% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 3 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** Monarquia

**SISTEMA DE GOVERNO:** Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Federação

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto, com seguro de saúde universal

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Australian Digital Health Agency

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 5.002

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 9,25% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Sistema de saúde universal ou misto
- Tamanho e densidade populacional

## NOME DO DOCUMENTO

Australia's National Digital Health Strategy 2018

## AUTOR DO DOCUMENTO

A Australian Health Agency é uma agência governamental subordinada ao Ministério da Saúde, sendo encarregada de melhorar a saúde nacional por meio de sistemas e estratégias de saúde digital

## VISÃO

Uma saúde melhor para todos os australianos habilitada por serviços e tecnologias seguras que fornecem uma gama de ferramentas inovadores e fáceis de usar para pacientes e provedores

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

- **“My Health Record”**, um aplicativo onde cidadãos e profissionais de saúde podem consultar dados de referentes a saúde
- **Garantir troca de mensagens seguras, interoperabilidade e qualidade dos dados**
- **Melhorar os modelos de cuidado** a população assim como a **segurança dos medicamentos**
- **Treinar e educar a mão-de-obra e incentivar a inovação** na área

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Australia's National Digital Health Strategy (2018)
- Australia's National Digital Health Strategy: Framework for Action

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Apresentar a estratégia do país quanto a saúde digital, determinando áreas de foco e medidas a serem tomadas para melhorar a saúde do país

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** América do Norte

**POPULAÇÃO:** 37.89M (18% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 3.92 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** Monarquia

**SISTEMA DE GOVERNO:**  
Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Federação, com dez províncias e três territórios

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal, organizado no nível de províncias

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Canada Health Infoway

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 4.754,95

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 10.57% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Características de financiamento da Saúde
- Sistema de saúde universal ou misto

## NOME DO DOCUMENTO

Driving Access to Care strategy (2017-2022)

## AUTOR DO DOCUMENTO

Canada Health Infoway, uma organização independente, sem fins lucrativos, financiada pelo governo federal com a tarefa de proporcionar melhor qualidade e acesso ao cuidado, além de uma prestação mais eficiente de serviços de saúde para pacientes e profissionais da saúde

## VISÃO

Melhor qualidade e segurança de atendimento ao paciente, maior e mais consistente acesso e uso mais eficiente dos recursos do sistema de saúde

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Estrutura completa de registros eletrônicos de saúde (PE)** em nível de regiões de saúde

**Integração dos componentes da atenção primária** (registros eletrônicos, médicos, profissionais de saúde e estrutura tecnológica)

**Entrada avançada de pedidos e suporte à decisão em ambientes de cuidado agudos** (sistemas de informação clínica)

**Pacientes empoderados** a se tornarem ativos em seu próprio cuidado

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Digital Health Blueprint 2016
- Opportunities for Action: A Pan-Canadian Digital Health Strategic Plan 2013

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Estratégia de TI em saúde focada em 2 principais serviços: RES e prescrição eletrônica

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** América do Sul

**POPULAÇÃO:** 19,11M (8,99% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 26 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:**  
Presidencialismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado Unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal,  
organizado no nível de províncias

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Ministério da Saúde

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 1.190,54

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 8,52% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Semelhanças culturais com o Brasil
- Parceiro estratégico do Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

Plan de e-Salud

## AUTOR DO DOCUMENTO

Subsecretaria de Redes Assistenciais do Ministério da Saúde do Chile

## VISÃO

Ter uma rede de saúde integrada em todos os níveis de atenção por meio de sistemas de informação clínica e administrativa, cujos dados são coletados na fonte, em tempo real e com qualidade para otimizar o gerenciamento e a tomada de decisão

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

O plano de saúde digital tem como finalidade apoiar o plano nacional de saúde da década que possui 4 objetivos principais: **melhorar a saúde da população, reduzir a desigualdade na saúde, melhorar o nível de satisfação da população com os serviços de saúde, garantir a qualidade das intervenções de saúde.**

Já os objetivos estratégicos do próprio plano são: **Ênfase na prevenção e promoção, assistência ao paciente, operar em rede, reduzir desigualdades, sustentabilidade financeira (gestão eficiente) e avaliação e planejamento**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Site oficial do Ministério da Saúde do Chile
- Plan de e-Salud

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

O Plano de e-Saúde tem como finalidade determinar os objetivos estratégicos, visão, benefícios, políticas e padrões referentes à saúde digital no país

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 5.82M (2.7% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 135.73 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** Monarquia

**SISTEMA DE GOVERNO:**  
Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal, descentralizado e financiado pelo governo

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Danish Ministry of Health

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 5.800,15

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 10.11% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Parceiro estratégico do Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

A Coherent and Trustworthy Health Network for All: Digital-Health Strategy 2018-2022 (2018)

## AUTOR DO DOCUMENTO

Ministério da Saúde Dinamarquês, responsável pela formulação de políticas públicas em nível nacional

## VISÃO

Maior coerência, qualidade e igualdade geográfica na prestação de serviços de saúde

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**O paciente como parceiro ativo:** envolvimento proativo do paciente na vida cotidiana e protagonismo na própria saúde com a procura ativa de serviços

**Conhecimento na hora:** devemos reduzir a distância entre as entidades de saúde

**Prevenção:** vale a pena investir em uma resposta local e antecipada

**Dados confiáveis e seguros:** devemos estar atentos à segurança das informações de saúde

**Progresso e elementos construtivos comuns:** um ecossistema de serviços e componentes que conversam entre si

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Stronger and More Secure Digital Denmark: Digital Strategy 2016-2020 (2016)
- Citizen and Patient Involvement Strategy (2017)

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Estratégia de saúde digital, uma diretriz para o setor de saúde, que é coordenada com a estratégia nacional de digitalização



# ESTADOS UNIDOS

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** América

**POPULAÇÃO:** 328,2 M (156% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 34 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:** Presidencialismo

**FORMA DE ESTADO:** Federação, com 50 estados

**SISTEMA DE SAÚDE:** Há 6 sistemas de saúde, sendo 3 exclusivamente públicos; 2 mistos, e 1 exclusivamente privado.

### RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:

Departamento de Saúde e Serviços Humanos

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 9.941,30

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 17% do PIB

### JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:

- Sistema de saúde universal ou misto
- Tamanho e densidade populacional
- Parceiro estratégico do Brasil
- Semelhanças culturais com o Brasil
- Complexidade de governança do país

## NOME DO DOCUMENTO

Federal Health IT Strategic Plan 2020 – 2025

## AUTOR DO DOCUMENTO

Escritório do Coordenador Nacional de Tecnologia da Informação em Saúde, Secretaria do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos

## VISÃO

Um sistema de saúde que usa informação para engajar pessoas, baixar custos, entregar alta qualidade no cuidado e melhorar a saúde do indivíduo e da população

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Promover saúde e bem estar:** acesso individual às informações de saúde, práticas saudáveis e seguras através da TI, informações de saúde e serviços humanos integradas

**Aprimorar a entrega e a experiência do atendimento:** atendimento seguro e de alta qualidade através do uso de TI, redução de encargos regulatórios e administrativos sobre os fornecedores, gerenciamento eficiente de recursos, confiança no uso da TI

**Criar um ecossistema seguro e orientado a dados para acelerar a pesquisa e a inovação:** transferência avançada de dados de saúde em nível individual e populacional, utilização de TI e dados de saúde nos níveis individual e populacional

**Conectar dados de saúde por meio de um infraestrutura de TI interoperável:** avançar no desenvolvimento e uso de recursos de TI de saúde, expectativas transparentes para o compartilhamento de dados, infraestrutura de TIC aprimorada, informações de saúde seguras que protejam a privacidade do paciente

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Digital Health Innovation Action Plan
- 21st Century Cures Act

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 1.32M (6.3% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 42.4 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:**  
Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto, com um sistema universal público e uma rede suplementar privada

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Estonian Government Taskforce

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 1.300,48

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 6.43% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Sistema de saúde universal ou misto

## NOME DO DOCUMENTO

Estonian e-Health Strategic Development Plan 2020 (2015)

## AUTOR DO DOCUMENTO

Government Task Force, operando sob a Secretaria de Governo, com participação do Ministério de Assuntos Sociais, do Ministério da Economia e das Comunicações e do Ministério da Fazenda, com outras instituições estaduais relevantes dessas áreas e stakeholders envolvidos com a prestação de serviços de saúde

## VISÃO

Até 2025, uma rede bem coordenada de soluções de saúde digital em diferentes níveis e serviços de saúde

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Informações de saúde de alta qualidade e uma infraestrutura de dados de saúde**

**Foco em pessoas e medicina de precisão**

**Cooperação** entre as organizações de saúde

**Efetividade** dos serviços de saúde e aumento da **capacidade de análise**

Desenvolvimento de serviços de **telemedicina**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Digital Agenda 2020 for Estonia (2014)

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Estratégia de saúde digital, focada em escolhas e atividades específicas de saúde digital, cuja realização é viável durante os cinco anos subsequentes

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 66,99 M (31% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 118 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:** Semi-presidencialismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal, financiado pelo sistema de seguro nacional de saúde

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:**  
Ministério das Solidariedades e Saúde

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 4.257

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 8,8% do PIB

### JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:

- Parceiro estratégico do Brasil
- Sistema de saúde universal ou misto
- Características de financiamento da saúde
- Semelhanças culturais com o Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

National Health Strategy 2018-2022

## AUTOR DO DOCUMENTO

Ministério das Solidariedades e Saúde, baseando-se em uma análise do Conselho Superior da Saúde Pública do estado de saúde da população e no princípio da OMS de que a saúde deve ser um dos objetivos de todas as políticas governamentais

## VISÃO

*\*Não há uma visão de saúde digital divulgada pela França, mas sim, um conjunto de prioridades estratégicas para o tema saúde*

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Implementar uma política de promoção da saúde ao longo da vida**, incluindo prevenção, em todos os ambientes com vida

**Combate à desigualdade social e territorial** em termos de acesso à saúde

**Garantir qualidade, segurança e adequação** em todas as etapas do gerenciamento de casos de saúde de um paciente

**Abrir nosso caminhos** para a transformação de nosso sistema de saúde, reafirmando o papel de seus usuários

*\*Algumas ações adotadas para alcançar as diretrizes estratégicas possuem elementos da saúde digital*

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- National Health Strategy 2018-2022

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Fornecer a estrutura necessária ao desenvolvimento da política de saúde francesa

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Ásia

**POPULAÇÃO:** 1.380M (649,4% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 464 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:** Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Federação

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto, subsidiado e de graça para os mais pobres, com o objetivo definido de se tornar universal

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Ministério da Saúde e Bem-Estar

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 62,716

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 3,65% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Tamanho e densidade populacional
- Parceiro estratégico do Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

National Digital Health Blueprint

## AUTOR DO DOCUMENTO

Ministério da Saúde e Bem-Estar da Índia elaborou este documento pouco tempo depois do NITI Ayog (Think Tank de políticas do governo indiano) ter estabelecido as bases para a criação da estratégia lançando o National Health Stack

## VISÃO

Criar um ecossistema de saúde digital no país que apoie o desenvolvimento de um sistema de saúde universal, de maneira eficiente, acessível, inclusiva, barata, oportuna e segura, através do fornecimento de uma ampla variedade de dados, informações e infraestrutura de serviços, aproveitando devidamente serviços abertos, interoperáveis, sistema digitais baseados em padrões e garantindo a segurança e privacidade de informações pessoais relacionadas a saúde

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

O documento traz um foco muito grande em criar um ecossistema de saúde digital com o lema: **“Pense grande, comece pequeno, escale rápido”**

Os princípios são divididos em duas categorias:

- Domínio: **Cobertura universal de saúde, inclusão, segurança e privacidade e educação e empoderamento dos cidadãos**
- Tecnologia: **Blocos de construção, interoperabilidade, registros, Open Standards e Open APIs**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- NITI Nayog National Health Stack
- National Digital Health Blueprint

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

O documento estabelece ações e diretrizes com ênfase em criar um ecossistema de saúde digital no país

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Oceania

**POPULAÇÃO:** 4,82M (2,27% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 18 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** Monarquia constitucionalista

**SISTEMA DE GOVERNO:** Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado Unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto com seguros de saúde

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Ministério da Saúde

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 3937,22

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 9,17% do PIB

### JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:

- Sistema de saúde universal ou misto
- Documentos de referência em saúde digital

## NOME DO DOCUMENTO

New Zealand Health Strategy Future Direction (2016)

## AUTOR DO DOCUMENTO

O documento foi elaborado pelo Ministério da Saúde da Nova Zelândia levando em consideração a estratégia global de saúde do país

## VISÃO

Todos os neozelandeses vivam bem, fiquem bem, e melhorem, em um sistema que é alimentado por pessoas, fornece serviços mais perto de casa, é projetado para agregar valor e obter alto desempenho, trabalhando como uma única equipe em um sistema inteligente

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

O documento é dividido em 5 temas estratégicos, estes são:

**Alimentado por pessoas**

**Mais próximo de casa**

**Valor e alta performance**

**Um único time**

**Sistema inteligente**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- New Zealand Health Strategy Roadmap of actions 2016

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Estabelece a estratégia de saúde digital do país, sendo complementado por outro documento que define os planos de ação

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 10.27M (4.9% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 114.5 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:** Semi-presidencialismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto, com um sistema Universal, subsistemas para certas profissões e saúde privada

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 1.908,03

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 8.97% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Semelhanças culturais com o Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

Estratégia Nacional para o Ecossistema de Informações em Saúde

## AUTOR DO DOCUMENTO

Serviços Partilhados do Ministério de Saúde (SPMS), a autoridade central de compras e TI do Ministério da Saúde, a fim de "centralizar, otimizar e racionalizar" a aquisição de bens e serviços dentro do sistema de saúde português

## VISÃO

Um ecossistema de informações em saúde como exemplo de boas práticas para um sistema de saúde mais digital, integrado, sustentável e focado no cidadão, contribuindo para a entrega de benefícios e a otimização de riscos e recursos

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Acesso** aos serviços e cuidados de saúde durante todo o ciclo de vida do cidadão

**Empoderamento** do cidadão acerca da sua própria saúde

**Eficiência e sustentabilidade** do sistema de saúde

**Qualidade e segurança** da atenção à saúde

**Prevenção, proteção e promoção** da saúde

**Capacitação** de organizações e profissionais de saúde

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Driving Access to Care strategy (2017-2022)
- Digital Health Blueprint 2016
- Opportunities for Action: A Pan-Canadian Digital Health Strategic Plan 2013

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Promover a transformação digital do setor saúde em Portugal criando condições indispensáveis para a evolução do Ecossistema de Informações em Saúde (eSIS)



# REINO UNIDO

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 66,65 M (31% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 259 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** Monarquia

**SISTEMA DE GOVERNO:** Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal

### RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:

Sistema Nacional de Saúde (NHS) - Departamento de Saúde e Assistência Social

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 3.945,00

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 9,6% do PIB

### JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:

- Sistema de saúde universal ou misto
- Parceiro estratégico do Brasil

## NOME DO DOCUMENTO

Health and Social Care Information Centre Strategy (2015-2020)

## AUTOR DO DOCUMENTO

Sistema Nacional de Saúde (NHS) - Departamento de Saúde e Assistência Social, departamento constituinte do sistema universal de saúde britânico, o NHS

## VISÃO

**Visão de longo prazo (10 anos):** Queremos melhorar em ajudar as pessoas a ficarem bem, garantir que o NHS funcione da melhor maneira possível para que as pessoas possam obter ajuda mais facilmente e possam obter cuidados de perto, de onde moram e quando precisam; tornar o atendimento melhor; melhorar o apoio à nossa equipe melhor olhar para as coisas que tornam seus trabalhos difíceis; possibilitar que todos sejam capazes de acessar serviços de saúde de seu computador, tablet ou telefone, caso queiram

**Visão médio/curto prazo (2015 a 2020):** Até 2020, todos os cidadãos que desejarem terão acesso a dados nacionais e locais e serviços de tecnologia que lhes permitam ver e gerenciar seus próprios registros; realizar uma ampla gama de transações com prestadores de cuidados; e gerenciar cada vez mais sua própria saúde, cuidados e bem-estar. Na mesma data, os profissionais de saúde terão acesso oportuno aos sistemas de informações, dados, análises e suporte à decisão necessários para fornecer um atendimento seguro e eficaz

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Garantir dados protegidos** aos cidadãos

**Estabelecer arquitetura** e padrões compartilhados para que todos se beneficiem

**Implementar serviços** que atendem às necessidades nacionais e locais

**Apoiar as organizações de saúde e assistência** para obter o melhor de tecnologia, dados e informações

**Utilizar melhor as informações** de saúde e de do cuidado

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Medical Device Regulation (MDR)

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

Fornecer a estrutura necessária ao desenvolvimento da política de saúde inglesa

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 10.33M (4.9% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 23 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** Monarquia

**SISTEMA DE GOVERNO:** Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Estado unitário

**SISTEMA DE SAÚDE:** Universal, descentralizado e financiado pelo governo

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** Swedish eHealth Agency

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 5.904,58

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 11.02% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Documentos de referência em saúde digital

## NOME DO DOCUMENTO

Vision for eHealth 2025 (2016)

## AUTOR DO DOCUMENTO

Swedish eHealth Agency, cuja tarefa é liderar e coordenar iniciativas governamentais de saúde digital, como um melhor compartilhamento de informações dentro da saúde e da assistência social

## VISÃO

Em 2025, a Suécia será a melhor do mundo em usar as oportunidades oferecidas pela digitalização e pela saúde digital para facilitar aos seus cidadãos o alcance de saúde e bem-estar de igualitários e de qualidade, além de desenvolver e fortalecer seus próprios recursos para aumentar sua independência e a participação na sociedade

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Marcos regulatórios:** Garantir qualidade e eficiência e satisfazer a necessidade de proteção da privacidade e segurança

**Uso mais consistente de termos e padrões:** Permitir a troca de informações padronizando termos e estruturas consistentes para garantir qualidade e segurança

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- National eHealth – the strategy for accessible and secure information in health and social care (2010)

## INFORMAÇÕES DO PAÍS

**LOCALIZAÇÃO:** Europa

**POPULAÇÃO:** 8,65M (4,07% do Brasil)

**DENSIDADE POPULACIONAL:** 219 hab/km<sup>2</sup>

**FORMA DE GOVERNO:** República

**SISTEMA DE GOVERNO:**  
Parlamentarismo

**FORMA DE ESTADO:** Confederação,

**SISTEMA DE SAÚDE:** Misto, todo cidadão possui seguro básico, cada cantão organiza seu próprio sistema

**RESPONSÁVEL PELA REGULAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL:** eHealth Suíça (respeitando as determinações de cada cantão)

**GASTO EM SAÚDE P/C:** US\$ 9.825,96

**GASTO EM SAÚDE TOTAL:** 12,24% do PIB

**JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:**

- Documentos de referência em saúde digital
- Complexidade de governança do país

## NOME DO DOCUMENTO

Stratégie Cybersanté Suisse 2.0

## AUTOR DO DOCUMENTO

eHealth Suíça, a agência nacional de saúde digital, em conjunto com a confederação nacional e cada um dos 26 cantões que a compõem

## VISÃO

A digitalização torna o sistema de saúde mais seguro, mais eficiente e de melhor qualidade

As pessoas na Suíça são digitalmente competentes e utilizam de maneira ótima as oportunidades que as novas tecnologias representam para a sua saúde

As instituições e os profissionais de saúde são digitalmente conectados, trocam dados por vias eletrônicas ao longo de toda a cadeia de tratamento e podem reutilizar os dados já obtidos

## DIRETRIZES PRIORITÁRIAS

**Incentivar a digitalização**

**Harmonizar e coordenar a digitalização**

**Habilitar a digitalização.** Dentre esses campos são definidos 25 objetivos

O plano busca enfatizar que o foco da estratégia **deve ser nas pessoas e não na tecnologia**

## DOCUMENTOS ORIENTADORES DA SAÚDE DIGITAL

- Stratégie Cybersanté Suisse 2.0
- Digital Switzerland Strategy
- Stratégie Cybersanté Suisse 1.0 (2007)

## FUNÇÃO DO DOCUMENTO

O objetivo do documento não é criar uma estratégia global de saúde digital para o país, mas sim de acompanhar a disseminação do “DEP” (Prontuário Eletrônico)



# Agenda



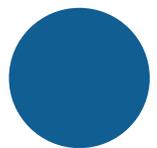
Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital



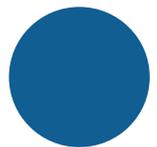
Visão e diretrizes adotadas por países de referência



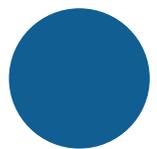
**Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil**



Iniciativas para inspiração



Próximos passos



Anexo



# 9 dos 10 eixos temáticos do plano nacional de saúde são abordados em planos de outros países

✓ = Há iniciativas internacionais endereçando o mesmo desafio

Tema	Eixo	Há oportunidade de endereçar os desafios com soluções de saúde digital adotadas internacionalmente
<b>A</b> Melhoria do estado de saúde da população	Aumento das doenças crônicas	✓
	Surtos de doenças infectocontagiosas	✓
	Problemas de saúde por causas externas	✓
	Promoção e prevenção da saúde	✓
	Envelhecimento da população	✓
<b>B</b> Incremento da satisfação dos cidadãos e dos profissionais de saúde	Aumento da expectativa da população em relação a cobertura oferecida	✓
	Gestão da informação de saúde centrada no paciente	✓
<b>C</b> Sustentabilidade financeira do sistema de saúde	Modelo de cobrança baseado em prescrição	
	Eficiência da gestão para maximização de resultados para o cidadão	✓
	Inovação visando incorporação de novas tecnologias na saúde	✓

# Estes 9 eixos temáticos são endereçados pelos 16 países de referência através da adoção de soluções digitais

## Benchmarking internacional sobre tecnologias para endereçar desafios de saúde

✓ = país endereça o desafio de saúde com tecnologia digital

País	A				B		C		
	Doenças crônicas	Doenças infectocontagiosas	Causas externas	Promoção e prevenção	Envelhecimento da população	Aumento das expect. quanto a cobertura	Gestão da inform./ visão do paciente	Eficiência de gestão	Inovação
 França	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Austrália	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Dinamarca	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Reino Unido	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Estônia	✓			✓		✓	✓	✓	✓
 África do Sul	✓			✓		✓	✓	✓	✓
 Nova Zelândia				✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Portugal				✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Estados Unidos				✓		✓	✓	✓	✓
 Chile				✓		✓	✓	✓	
 Índia				✓		✓	✓	✓	✓
 Suíça				✓		✓	✓	✓	
 Alemanha						✓	✓	✓	✓
 Argentina						✓	✓		✓
 Suécia								✓	✓
 Canadá							✓		

1 Apesar de não ter sido incluída na estratégia, a tecnologia tem sido fundamental na resposta do NHS ao COVID-19 e tem sido usada para enfrentar o desafio de "doenças infecto-contagiosas"

# A. Para a melhoria do estado de saúde da população, tecnologias estão sendo internacionalmente utilizadas para endereçar desafios

## Benchmarking internacional sobre tecnologias para endereçar desafios de saúde

Tema	Eixos	Países de referência	Tecnologias utilizadas internacionalmente para endereçar os desafios	
Melhoria do estado de saúde da população	Aumento das doenças crônicas	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acesso digital para pacientes a um plano de assistência que fornece conhecimento sobre a doença crônica, como visão geral das intervenções, objetivos a serem alcançados, encaminhamento para iniciativas de prevenção, etc</li> <li>RES interoperáveis, dispositivos de monitoramento e outras soluções digitais para apoio dos profissionais de saúde na prevenção de complicações das doenças crônicas</li> <li>Monitoramento que possibilita pacientes testarem indicadores vitais e compartilharem remotamente os resultados com a equipe médica</li> </ul>	
		 Austrália		
		 Estônia		
	Surto de doenças infectocontagiosas	 Japão		<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulação de modelos preditivos (<i>big data</i> e <i>analytics</i> avançado) visando a antecipação de ameaças epidêmicas</li> </ul>
		 França		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle de insetos vetores de doenças infecciosas por meio de imagens (cooperação com agência espacial) e outros dados ambientais para facilitar intervenções em saúde</li> </ul>
Problemas de saúde por causas externas	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamento psicológico online da ansiedade e depressão leve a moderada</li> </ul>		
	 França	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diretrizes nutricionais on-line que ajudam na prevenção e tratamento de distúrbios alimentares</li> </ul>		
	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ferramentas digital de apoio para prescrição de medicamentos, alertando médicos sobre alergias e contraindicações</li> </ul>		
Promoção e prevenção da saúde	 EUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apps e tecnologias vestíveis (<i>wearables</i>) que permitem o rastreamento de atividades físicas, compartilhamento e comparação de dados de saúde, proporcionando escolhas informadas sobre estilo de vida</li> <li>Clínicas virtuais (telessaúde) sugeridas como primeira opção para consultas de acompanhamento do paciente e encaminhamento para consultas presenciais apenas se necessário</li> <li>Soluções digitais utilizando <i>analytics</i> para identificar grupos de risco na população e traçar planos de prevenção</li> </ul>		
	 Reino Unido			
	 Reino Unido			
Envelhecimento da população	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia para reduzir lacunas de informação entre residências para idosos e profissionais de saúde a fim de evitar transferências desnecessárias para hospitais</li> <li>Possibilidade de escolha do indivíduo de planejar antecipadamente por meio do RES o tipo de cuidados de saúde que deseja/permite ser submetido</li> <li>Teleconsulta para atendimento de idosos e teleconsultoria para apoio ao profissional da atenção primária para lidar com casos complexos</li> </ul>		
	 Austrália			
	 Dinamarca			

## B. Para a incremento da satisfação dos cidadãos e profissionais, tecnologias estão sendo internacionalmente utilizadas para endereçar desafios

### Benchmarking internacional sobre tecnologias para endereçar desafios de saúde

Tema	Eixos	Países de referência	Tecnologias utilizadas internacionalmente para endereçar os desafios
Incremento da satisfação dos cidadãos e dos profissionais de saúde	Aumento da expectativa da população em relação a cobertura	 EUA	• Implementação de telessaúde em áreas remotas para diagnóstico, consulta, consultoria, EAD e outros
		 EUA	• Uso de <i>smartphones</i> como ferramenta de apoio ao tratamento e meio de comunicação de informações de saúde
		 Austrália	• Expansão de infraestrutura de TI e da conectividade da população e dos estabelecimentos de saúde
	Gestão da informação de saúde centrada no paciente	 Austrália	• Registro eletrônico de saúde integrado, interoperável e acessível pelo paciente
		 Dinamarca	• Questionário eletrônico preenchido pelo paciente sobre sua saúde, coletando dados para personalizar ações às necessidades de cada indivíduo e mapear a qualidade do tratamento e efeitos dos remédios
		 Dinamarca	• Guia apontando aplicativos de saúde que atendem a requisitos estabelecidos pelo governo

# C. No tema sustentabilidade financeira do sistema de saúde, tecnologias estão sendo internacionalmente utilizadas para endereçar desafios

## Benchmarking internacional sobre tecnologias para endereçar desafios de saúde

Tema	Eixos	Países de referência	Tecnologias utilizadas internacionalmente para endereçar os desafios
Sustentabilidade financeira do sistema de saúde	Modelo de cobrança baseado em prescrição		<ul style="list-style-type: none"> <li>(<i>não especificado nos documentos de estratégia analisados</i>)</li> </ul>
	Eficiência da gestão para maximização de resultados para o cidadão	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inteligência artificial, realidade virtual, IoT, Big Data e serviços online usados para melhoria de tratamentos de saúde e funções administrativas</li> </ul>
		 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação digital de equipamentos de saúde, para que funcionários possam localiza-los facilmente e pacientes sejam informados com precisão do local do tratamento</li> </ul>
Inovação visando incorporação de novas tecnologias na saúde	Inovação visando incorporação de novas tecnologias na saúde	 Reino Unido	<p>Tecnologias apontadas como relevantes para propiciar a inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disseminação de dados anonimizados extraídos de registros eletrônicos locais para apoiar pesquisas em saúde</li> <li>APIs disponíveis para indústria e desenvolvedores para estimular inovação e dar suporte à integração com outras soluções digitais</li> <li>Rede de trocas de informações em saúde por meio de mecanismos de troca de dados como por exemplo 'Open APIs'</li> </ul> <p>Outras ações de ecossistema de inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura de avaliação para projetos de saúde digital baseado em evidências e resultados alcançados</li> <li>Programas de parcerias, incentivo e criação de redes de inovação e de líderes e campeões em saúde digital</li> <li>Incentivo a praticas competitivas de mercado, reduzindo barreiras financeiras e regulatórias e promover uma economia digital</li> </ul>
		 Reino Unido	
		 Índia:	
		 França	
		 África do Sul	
		 Austrália	



# Agenda



Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital



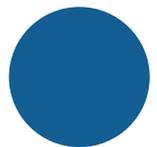
Visão e diretrizes adotadas por países de referência



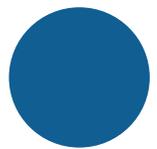
Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil



**Iniciativas para inspiração**



Próximos passos



Anexo



# Iniciativas adotadas pelos países para traduzir a visão e diretrizes de saúde digital se dividem em 9 categorias

Categoria	Descrição
1 Governança	Estruturação de políticas, regulamentos e legislação pertinentes à saúde digital, assim como estabelecer estruturas organizacionais para a implementação da ESD
2 Infraestrutura básica de TIC	Implementação dos requisitos básicos de TIC, como computadores, internet, armazenamento de dados, entre outros
3 Melhoria dos serviços assistenciais	Implementação de tecnologias de saúde digital na rotina assistencial para auxiliar os profissionais de saúde no diagnóstico e tratamento remotos, monitoramento e prevenção, entre outros
4 Foco no paciente	Implementação de tecnologias visando o empoderamento dos pacientes no tratamento e no sistema de saúde, para que estes tomem um maior controle sobre a própria saúde com o auxílio de novas tecnologias
5 Capacitação dos profissionais de saúde	Estruturação de ações de capacitação para profissionais de saúde aderirem de forma eficiente e segura às tecnologias da saúde digital
6 Rede de dados e interoperabilidade	Implementação de infraestrutura tecnológica para permitir a coleta, armazenamento, tratamento e disponibilização de dados de saúde
7 Inovação	Implementação de um ecossistema que permita a interação de diversos atores no desenvolvimento de soluções de saúde digital
8 Qualidade e segurança dos dados	Definição e implementação de requisitos de segurança e qualidade dos dados coletados, armazenados e disseminados
9 Medicamentos	Estruturação de soluções que permitam prescrição eletrônica, monitoramento do uso e compra de medicamentos, armazenamento de dados de dispensação, entre outros

# 1. Na categoria governança, 7 países destacam-se com 25 iniciativas

Categoria	País	Iniciativas
Governança	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer um órgão para revisar o panorama regulatório existente, desenvolver novos regulamentos e criar mecanismos de compliance</li> <li>• Estabelecer uma rede de líderes e campeões de saúde digital clínica para a estratégia</li> <li>• Criar estruturas de liderança digital em saúde em níveis locais, que garantam a participação ativa de todos os stakeholders</li> <li>• Construir uma estrutura de supervisão de implementação da ESD de alto nível com comitês apropriados para conduzir a entrega de planos de ação</li> <li>• Desenvolver uma Política de Governança de Sistemas para tomar decisões sobre os ciclos de vida de sistemas novos e existentes</li> </ul>
	 Argentina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montar uma equipe interdisciplinar, com participação de especialistas, para estabelecer diretrizes e atualizações necessárias às regulações vigentes</li> <li>• Revisar, interpretar e adaptar leis e regulações vigentes</li> <li>• Definir questões regulatórias, legais, econômicas e técnicas para um Plano Nacional de Telessaúde</li> </ul>
	 Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a demanda, produção e custos dos estabelecimentos, e reduzir custos por meio da eliminação de atividades que não agregam valor</li> <li>• Revisão de processos, conhecimento e utilização de protocolos médicos (medicina baseada em evidências), otimização de exames e de medicamentos; evitar duplicação, redução e, por último, reduzir o custo de muitos registros duplos ou triplos de informações</li> </ul>
	 Estônia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar o espaço jurídico por meio de requisitos de qualidade para as partes que processam informações de saúde, acessibilidade e disponibilidade</li> <li>• Definir casos onde é permitido o uso secundário de informações de saúde na área de saúde e fora dela</li> <li>• Definir casos onde é permitido o uso de informações de saúde coletadas por pessoas na área de saúde e fora dela</li> <li>• Aplicar os meios de e-Saúde para o desenvolvimento sistemático do desempenho dos serviços de saúde</li> <li>• Melhorar a qualidade do tratamento e a relação eficiência do sistema de saúde</li> <li>• Criar mais motivação nos prestadores de cuidados de saúde a todos os níveis, bem como apoiar a integração e cooperação por meio de metas comuns de desempenho de longo prazo</li> </ul>

## 2. Na categoria infraestrutura básica de TIC, 2 países destacam-se com 6 iniciativas

Categoria	País	Iniciativas
Governança	 França	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestruturar hospitais para garantir o uso mais eficiente dos recursos técnicos e humanos e melhorar a qualidade do atendimento em todo o país</li> </ul>
	 Nova Zelândia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorar os processos de governança e tomada de decisão em todo o sistema, com foco na capacidade, inovação e melhores práticas</li> <li>• Criar uma abordagem de "uma única equipe" por meio de um fórum anual para que todo o sistema possa compartilhar as melhores práticas e construir uma cultura de confiança e parceria</li> <li>• Implementar um sistema de liderança e programa de gestão de talentos para melhorar a capacidade, diversidade e planejamento de sucessão</li> <li>• Esclarecer funções e responsabilidades em todo o sistema como parte do processo de colocar a estratégia de saúde digital em ação</li> <li>• Desenvolver capacidade para efetivamente identificar, desenvolver, priorizar, regulamentar e introduzir conhecimentos e tecnologias</li> <li>• Garantir que os serviços certos sejam prestados no local certo de forma equitativa e clínica e financeiramente sustentável</li> </ul>
	 Suécia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer um procedimento para identificar qualquer necessidade de informações sobre os regulamentos existentes ou futuras alterações a estes</li> <li>• Proteger interesses, compartilhar conhecimentos sobre iniciativas e, quando necessário, produzir diretrizes nacionais sobre a cooperação da UE</li> </ul>
Infraestrutura básica de TIC	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer mecanismos de colaboração eficazes entre stakeholders do setor público e privado para construir soluções de saúde digitais com boa relação custo-benefício</li> <li>• Reduzir custos de dados e construir uma infraestrutura de TIC para saúde digital</li> <li>• Estabelecer uma rede de saúde para fornecer conectividade de banda larga digital, em conjunto com os departamentos governamentais relevantes</li> <li>• Estabelecer um subsídio nacional para a implementação da saúde digital em conjunto com o Tesouro Nacional, para alinhar e coordenar os investimentos, visando uma alocação proporcional de três a cinco por cento dos gastos com saúde</li> </ul>
	 Argentina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lançar um Plano Nacional de Conectividade</li> <li>• Realizar um diagnóstico de conectividade em todos os centros de saúde públicos em todo o país e planejar as atividades de conectividade em colaboração com outras agências governamentais</li> </ul>

### 3. Na categoria melhoria dos serviços assistenciais, 11 países destacam-se com 41 iniciativas (1/3)

Categoria	País	Iniciativas
Melhoria dos serviços assistenciais	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estabelecer um modelo para co-criação de aplicativos clínicos em linha com os princípios de design de experiência do usuário</li><li>• Desenvolver um modelo de impacto na saúde digital para permitir que os tomadores de decisão avaliem o provável impacto digital na saúde antes que os sistemas sejam adquiridos</li><li>• Conceituar e implementar uma plataforma de saúde digital integrada para promover uma melhor colaboração, melhorar a utilidade das soluções disponíveis e aumentar o impacto no sistema</li><li>• Digitalizar todos os processos de negócios do sistema em toda a plataforma de serviços de saúde, priorizando a melhoria do serviço</li><li>• Estabelecer um “health play store” para hospedar aplicativos de saúde aprovados, priorizando aplicativos para a saúde comunitária</li></ul>
	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"><li>• O RES será continuamente aprimorado, com escopo, construção, teste e execução de lançamentos de sistema planejados ao longo da vida da estratégia para fornecer funcionalidade adicional e informações de saúde que beneficiam médicos e usuários</li><li>• Estabelecer um serviço de suporte para aumentar o nível de maturidade digital dos serviços de saúde, realizando benchmarking e relatórios, aproveitando exemplos internacionais</li><li>• Produzir uma Estratégia Nacional de Tecnologia em Saúde para alinhar os serviços de infraestrutura existentes e diferentes fluxos de tecnologia governamentais relacionados à saúde</li><li>• Garantir o alinhamento com a Estratégia Nacional de Alergia, que visa garantir que as informações dos consumidores sobre alergias sejam facilmente acessíveis para os profissionais de saúde no RES</li><li>• Incorporar ainda mais a telessaúde à prática clínica, um projeto de teste se concentrará em maneiras de melhorar o acesso aos serviços de saúde para as populações rurais</li></ul>
	 Canadá	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecer a mais canadenses acesso às suas informações pessoais de saúde e a serviços de saúde habilitados digitalmente a qualquer hora, em qualquer lugar, do dispositivo de sua escolha</li></ul>

### 3. Na categoria melhoria dos serviços assistenciais, 11 países destacam-se com 41 iniciativas (2/3)

Categoria	País	Iniciativas
Melhoria dos serviços assistenciais	 Chile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Antecipar doenças, ou tratá-las com prontidão, por meio do histórico médico do paciente, diagnósticos antigos, resultados de exames, alergias, entre outros, independentemente do estabelecimento em que se encontre por meio de um RES</li><li>• Rastreabilidade do paciente: necessidade de monitoramento e controle centralizado</li><li>• Telemedicina</li></ul>
	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"><li>• RES - Pode acessar de forma fácil e flexível, agendar consulta, renovação de prescrição e consulta eletrônica com seu médico de família. O aplicativo poderá gerar lembretes de medicamentos e vacinas e disponibilizar funções como videoconferências e opção de envio de fotos</li><li>• Um guia do ministério da saúde para apps de saúde</li><li>• Tratamento psicológico online de ansiedade e depressão leve a moderada</li><li>• Telemedicina</li><li>• Melhor acompanhamento dos programas de vacinação e rastreamento do câncer</li></ul>
	 Estônia	<ul style="list-style-type: none"><li>• e-Ambulance - Uma solução de resposta rápida que pode detectar e posicionar a chamada para a ambulância em 30 segundos e enviar a ambulância para a localização necessário</li><li>• Desenvolvimento e aplicação de serviços remotos na prevenção para consultas ou monitoramento de pessoas com condições crônicas</li><li>• Implementação de serviços nacionais de apoio à tomada de decisão clínica</li></ul>
	 Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promover maior portabilidade de informações de saúde, pelo celular ou outras tecnologias</li><li>• Otimizar o atendimento ao aplicar recursos avançados como aprendizado de máquina, suporte a decisões clínicas e painéis e alertas inteligentes, expandindo o acesso a monitoramento remoto, telessaúde e outros serviços de TI móveis e de saúde que podem complementar o atendimento</li><li>• Alavancar todos os níveis de dados a (por exemplo, nível individual e comunitário) para prever epidemias, informar e monitorar resultados de ações de saúde pública, melhorar a qualidade de vida e abordar a ocorrência de doenças e mortes evitáveis</li></ul>

### 3. Na categoria melhoria dos serviços assistenciais, 11 países destacam-se com 41 iniciativas (3/3)

Categoria	País	Iniciativas
Melhoria dos serviços assistenciais	 Nova Zelândia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentar o esforço na prevenção, intervenção precoce, reabilitação e bem-estar para pessoas com doenças crônicas, analisando fatores de risco comuns</li><li>• Envolver os serviços de saúde e outros serviços sociais no desenvolvimento de cuidados compartilhados para idosos com necessidades altas e complexas</li><li>• Apoiar os médicos e as pessoas no desenvolvimento de planos de cuidados e diretrizes</li><li>• Implementar uma estrutura focada nos resultados de saúde para melhor refletir as ligações entre as pessoas, suas necessidades e resultados dos serviços</li><li>• Trabalhar com o sistema para desenvolver uma abordagem de gestão de desempenho com relatórios que torne todo o sistema publicamente transparente</li></ul>
	 Portugal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponibilizar plataformas que promovam a prestação de cuidados à distância</li><li>• Aplicar o conceito de gamificação para prevenção e promoção da saúde</li><li>• Realizar prevenção em saúde pública por meio de análise de dados e Inteligência Artificial</li><li>• Utilizar ferramentas tecnológicas para apoiar a prática profissional de saúde</li><li>• Implementar mecanismos de apoio à decisão clínica e segurança do paciente</li></ul>
	 Reino Unido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criar uma 'oferta nacional central' de serviços digitais de saúde e cuidados, componentes-chave apoiarão as transações, como acesso a registros, consultas e prescrições, e se estenderão às transações e serviços que apoiam o autocuidado</li><li>• Coletar e usar as percepções e dados de experiência das pessoas, incluindo o uso de "aplicativos" pessoais e <i>wearable</i></li><li>• Desenvolver plataforma de serviços de dados e recursos aos usuários para que as informações possam ser consultadas de forma fácil e flexível, e com controles apropriados de acesso e uso</li></ul>

## 4. Na categoria foco no paciente, 8 países destacam-se com 22 iniciativas (1/2)

Categoria	País	Iniciativas
Foco no paciente	 Alemanha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos os segurados poderão ter acesso igual e autodeterminado às vantagens oferecidas pela digitalização</li><li>• Fundos de seguro de saúde serão obrigados a oferecer oportunidades para promover habilidades de saúde digital. No processo, os segurados podem aprender a usar procedimentos e aplicativos digitais, como aplicativos de saúde ou o RES</li></ul>
	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar como o gerenciamento de doenças crônicas e a coordenação de cuidados podem ser habilitados digitalmente e ampliados para prevenir complicações e reduzir internações em hospitais</li><li>• As tecnologias digitais de saúde podem melhorar os resultados em instituições residenciais de cuidados a idosos, reduzindo a lacuna de informações entre os cuidadores e outros profissionais de saúde</li></ul>
	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"><li>• Patient Reported Outcome (PROs) - São respostas dos pacientes a perguntas sobre seu próprio estado de saúde. Ao usar PROs de forma sistemática e ativa no diálogo com o paciente</li><li>• Ferramentas de apoio à decisão para pacientes com câncer para ajudar em processos de tomada de decisão conjunta com o médico sobre o tratamento correto para eles com base em seus desejos e necessidades pessoais</li></ul>
	 Estônia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de soluções visando o envolvimento da comunidade</li><li>• Desenvolvimento de soluções inteligentes e jogos online voltados para pessoas</li><li>• Desenvolvimento de e-serviços personalizados e focados no usuário.</li></ul>
	 Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecer recursos sobre como acessar e usar informações de saúde para que os pacientes e cuidadores entendam como usar seus dados de forma segura e eficaz</li><li>• Promover comportamentos saudáveis e autogerenciamento da saúde por meio de aplicativos voltados para o paciente e <i>wearables</i></li><li>• Capturar e integrar determinantes sociais dos dados de saúde no RES para auxiliar nos processos de atendimento, e abordar as disparidades de saúde de uma maneira ética e consistente com o atendimento de rotina ao paciente</li></ul>

## 4. Na categoria foco no paciente, 8 países destacam-se com 22 iniciativas (2/2)

Categoria	País	Iniciativas
Foco no paciente	 Nova Zelândia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informar as pessoas sobre os serviços de saúde públicos e pessoais para que possam ser "health smart" e ter maior controle sobre sua saúde</li><li>• Tornar o sistema de saúde mais responsivo às pessoas</li><li>• Envolver a voz do consumidor, relatando o progresso em relação a medidas importantes, criando respostas locais e aumentando a participação de grupos prioritários</li><li>• Em comunidades selecionadas de alta necessidade, construir, alinhar, esclarecer e simplificar vários programas de investimento social</li><li>• Capacitar as pessoas a serem parceiras na busca por valor, desenvolvendo medidas de experiência do usuário e melhorando o relatório público sobre desempenho do sistema</li></ul>
	 Portugal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento da alfabetização em saúde por meio da criação de soluções compartilhadas</li><li>• Introdução da experiência cidadã como meio de melhoria dos serviços de saúde</li><li>• Promoção de uma visão 360º das condições de saúde</li><li>• Promoção da usabilidade aprimorada de Sistemas de Informação por meio de mecanismos de engajamento do cidadão</li></ul>
	 Suíça	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentar conscientização sobre o potencial e os riscos da digitalização</li><li>• Disponibilizar informações e educar a população sobre o RES</li></ul>

## 5. Na categoria capacitação dos profissionais de saúde, 5 países destacam-se com 16 iniciativas

Categoria	País	Iniciativas
Capacitação dos profissionais de saúde	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer um plano de trabalho de saúde digital, que identifique as habilidades técnicas críticas necessárias para impulsionar a implementação da estratégia e estabeleça um plano abrangente para desenvolvê-las, utilizando diversas instituições de aprendizagem</li> <li>• Estabelecer planos de carreira, desde cursos básicos até cursos pós-graduação, esclarecendo os principais componentes do currículo, funções dentro do sistema de saúde e garantindo o reconhecimento apropriado do conselho estatutário</li> <li>• Estabelecer treinamento em saúde digital em serviço para a força de trabalho em saúde</li> <li>• Estabelecer intercâmbios de aprendizagem sobre saúde digital, tanto nacional quanto internacionalmente, para compartilhar boas práticas e aprender com a experiência local e global</li> <li>• Desenvolver plataformas de e-Learning para tornar os materiais de aprendizagem acessíveis aos profissionais de saúde</li> </ul>
	 Argentina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a formação de recursos humanos especializados em sistemas de informação em saúde, por meio de cursos online, bolsas de estudo e proposição de currículos em universidades e residências de todo o país</li> </ul>
	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover uma rede de campeões de informações clínicas para impulsionar a mudança cultural e a conscientização em todo o setor de saúde para ajudar a incorporar a saúde digital na prática clínica de rotina</li> <li>• Coordenar e desenvolver currículos nacionais e materiais de treinamento que podem ser fornecidos por universidades, serviços de saúde, redes primárias de saúde e organizações de treinamento</li> <li>• Saúde digital em padrões nacionais e credenciamento - As associações profissionais e organismos de credenciamento de força de trabalho conduzirão a integração da saúde digital no credenciamento de força de trabalho nacional para garantir que os provedores de saúde tenham acesso fácil às diretrizes de melhores práticas, acesso à infraestrutura de TI no ambiente de aprendizagem e outros recursos que aumentam sua compreensão de como, quando e por que usar soluções digitais de saúde</li> </ul>
	 Portugal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria das habilidades digitais de profissionais de saúde não tecnológicos</li> <li>• Melhoria das habilidades digitais dos profissionais de tecnologia da saúde</li> <li>• Melhoria das habilidades de tecnologia da informação e comunicação para a alta administração</li> <li>• Promover uma cultura de compartilhamento de conhecimento</li> </ul>
	 Suíça	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o profissional de saúde em sua formação básica e contínua</li> <li>• Capacitar o profissional de saúde em seu trabalho diário</li> <li>• Treinamento especializado</li> </ul>

## 6. Na categoria rede de dados e interoperabilidade, 10 países destacam-se com 31 iniciativas(1/2)

Categoria	País	Iniciativas
Rede de dados e interoperabilidade	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar hackathons de interoperabilidade para permitir que os desenvolvedores de sistemas testem seus sistemas e a interoperabilidade</li> <li>• Criar identificador único para facilitar o movimento dos pacientes dentro e entre as províncias</li> <li>• Conceituar e implementar uma plataforma de saúde digital integrada para promover uma melhor colaboração, melhorar a utilidade das soluções disponíveis e aumentar o impacto no sistema de saúde</li> <li>• Estabelecer uma estrutura de governança para reforçar os padrões de saúde digital e interoperabilidade e alinhar a adoção de padrões globais com o South African Bureau of Standards (SABS)</li> </ul>
	 Argentina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir padrões de terminologia, comunicação e conjuntos de dados mínimos básicos</li> <li>• Implementar a infraestrutura de dados central a nível nacional, com uma arquitetura de interoperabilidade que tenha um Barramento de Interoperabilidade que articule o conteúdo e a comunicação</li> </ul>
	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-produzir, entre os principais stakeholders, uma Estratégia Nacional de Interoperabilidade que incluirá uma visão e plano de interoperabilidade e requisitos básicos para o uso de tecnologia digital no cuidado</li> <li>• Promover a adesão aos padrões e garantir a implementação generalizada de padrões e especificações acordados</li> </ul>
	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (A Dinamarca possui uma visão de longo prazo para a infraestrutura de TI que define a estrutura e a direção para o desenvolvimento da base digital e descreve as interfaces com outros setores)</li> </ul>
	 Estônia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestrutura uniforme e distribuída de dados de saúde</li> <li>• Desenvolvimento de uma arquitetura renovada e soluções de software do sistema de informação em saúde</li> </ul>
	 Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adotar e promover padrões endossados nacionalmente, especificações de implementação e critérios de certificação por meio de colaboração contínua entre os setores público e privado</li> <li>• Abordar o bloqueio de informações e outras ações tomadas por prestadores de serviços de saúde, desenvolvedores de TI de saúde e outras entidades regulamentadas que limitam o acesso, a troca e o uso de informações eletrônicas de saúde</li> <li>• Apoiar um acordo comum para a troca nacional de informações de saúde que impulsiona a interoperabilidade, apoia as estratégias das agências federais e promove uma governança eficaz</li> </ul>

## 6. Na categoria rede de dados e interoperabilidade, 10 países destacam-se com 31 iniciativas (2/2)

Categoria	País	Iniciativas
Rede de dados e interoperabilidade	 Índia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um Health Locker, uma especificação de interoperabilidade baseada em padrões que pode ser implementada por vários atores para permitir a criação de um ecossistema de RES</li> <li>• A troca de informações precisa ser habilitada como troca de dados em tempo real pela implementação de APIs abertas e outros mecanismos de troca de dados</li> <li>• Anonymizer obtém dados do Health Locker e / ou outros conjuntos de dados de saúde, remove todas as informações de identificação pessoal para proteger a privacidade e fornece os dados anônimos ao requerente</li> </ul>
	 Portugal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otimização do processo de compra de Sistemas de Informação Centralizados</li> <li>• Otimização da infraestrutura de rede e servidores</li> <li>• Envolvimento das partes interessadas para a melhoria contínua dos Sistemas de Informação</li> <li>• Evolução dos sistemas de informação clínica e administrativa</li> </ul>
	 Reino Unido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lidar com diferentes preferências de fluxos de dados e permitir que os cidadãos alterem suas preferências</li> <li>• Permitir que os cidadãos decidam se desejam compartilhar dados de seus aplicativos ou dispositivos médicos com um ou mais provedores de saúde</li> <li>• Permitir que os cidadãos descubram quando e por que seus dados foram usados para outros fins que não o atendimento direto</li> <li>• Publicar um roteiro que estabelece as interfaces técnicas necessárias para acessar os principais serviços transacionais, como o Spine e os serviços de referências do NHS</li> <li>• Projetar e implementar um serviço com parceiros que irão credenciar serviços e aplicativos digitais e fornecer orientação sobre padrões técnicos e de dados</li> <li>• Abrir o acesso e conectividade à infraestrutura nacional para todos os prestadores de cuidados, desenvolvedores e usuários de serviços, sujeito ao credenciamento</li> <li>• Criar uma fonte rica de inteligência e análise para uso amplo, conectando dados de saúde e assistência social e incentivando o uso de dados de diferentes fontes, em linha com o crescente interesse em Open Data</li> </ul>
	 Suécia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer um procedimento nacional no qual a aplicação e o desenvolvimento ocorram com base em uma estrutura comum de padrões de interoperabilidade</li> <li>• Desenvolver uma arquitetura de referência que apoia o desenvolvimento de serviços de saúde e sociais que podem ser fornecidos independente da proximidade geográfica a esses serviços</li> <li>• Apoiar a implementação de padrões e especificações nacionais comuns</li> <li>• Administração segura de longo prazo de uma estrutura comum de padrões de interoperabilidade</li> <li>• Aumentar o engajamento nos esforços de padronização internacional e vinculá-lo mais claramente às necessidades regionais e locais, e entre pesquisadores e o setor empresarial</li> </ul>

## 7. Na categoria pesquisa e inovação, 6 países destacam-se com 22 iniciativas (1/2)

Categoria	País	Iniciativas
Pesquisa e inovação	 Estônia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir e desenvolver composições de dados necessárias para pesquisas</li> <li>• Criar possibilidades técnicas de coleta de dados para P&amp;D</li> <li>• Preparar Sistema de Informação de Saúde (TIS) para a aplicação da plataforma de Open Data</li> </ul>
	 Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a pesquisa em terapias direcionadas por meio de dados em tempo real e inteligência de ML, informados por meio de princípios, dados e pesquisas de saúde pública</li> <li>• Promover uma economia digital que aproveite a pesquisa e o desenvolvimento e que possa levar ao desenvolvimento de novos modelos de negócios na área da saúde de uma maneira que proteja os direitos de privacidade</li> <li>• Reduzir as barreiras financeiras e regulatórias que impedem que novos desenvolvedores de TI entrem e concorram no mercado de TI de saúde</li> </ul>
	 Reino Unido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhar com uma gama cada vez maior de fornecedores, inovadores e empreendedores sociais para acelerar a criação de novos serviços personalizados integrados aos nossos sistemas nacionais</li> <li>• Aproveitar as oportunidades para coletar e usar as percepções e dados de experiência das pessoas, incluindo o uso de <i>apps</i> pessoais e <i>wearables</i></li> <li>• Trabalhar com 'campeões digitais', membros do público, profissionais de saúde e pesquisadores, para aprender com suas inovações e estimular boas práticas</li> <li>• Estabelecer um centro de inovação onde as boas práticas de todo o sistema serão apresentadas, os fornecedores de tecnologia podem demonstrar novos produtos e as instalações de teste permitirão a integração com os sistemas existentes</li> </ul>
	 África do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar grupos de trabalho e estabelecer pontos focais de inovação digital em saúde em universidades e empresas paraestatais para se manter a par dos desenvolvimentos e desafios do usuário</li> <li>• Estabelecer a plataforma de saúde digital para apoiar a inovação digital, promover a utilização de soluções digitais para melhorar serviços e para o desenvolvimento econômico</li> <li>• Trabalhar com o Tesouro Nacional para identificar mecanismos de financiamento inovadores para a saúde digital</li> <li>• Estabelecer uma estrutura UxD, com recomendações de boas práticas associadas para a adoção de princípios de co-design, co-criação e co-propriedade para o desenvolvimento de sistemas de saúde</li> <li>• Estabelecer uma estrutura conceitual para o desenvolvimento de software colaborativo e mecanismos para a adoção e ampliação de soluções experimentadas e testadas no setor de saúde</li> </ul>

## 7. Na categoria pesquisa e inovação, 6 países destacam-se com 22 iniciativas (2/2)

Categoria	País	Iniciativas
Pesquisa e inovação	 Alemanha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilitar que os dados de faturamento disponíveis para os fundos de seguro saúde sejam coletados de forma pseudonimizada em um data center de pesquisa e que as descobertas anônimas sejam transmitidas a institutos de pesquisa mediante solicitação</li></ul>
	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criar uma rede de parceiros da comunidade local, como organizações não governamentais e bibliotecas públicas que administram programas de alfabetização digital, para que os consumidores melhorem a alfabetização digital e garantir a inclusão e a segurança cultural para as populações-alvo</li><li>• Criar uma vitrine de inovação para reconhecer a excelência por meio de prêmios e publicação de estudos de caso das inovações em saúde implementadas</li><li>• Desenvolver um espaço para colaboração e orientações para ajudar a compreender o ecossistema de saúde digital</li><li>• Expandir o Programa de Parceiros Desenvolvedores da Agência de Saúde Digital</li><li>• Projetar uma estrutura de endosso de serviços de saúde digital sustentável, para compilar uma lista de serviços de saúde digitais baseados em evidências e conteúdo que tenham resultados benéficos para a saúde</li><li>• Criar um fórum onde médicos, pesquisadores e empresários, locais e internacionais, podem trabalhar de forma colaborativa em serviços de saúde digitais que se concentram em resolver os problemas de saúde e cuidados de maior prioridade enfrentados por consumidores e médicos</li></ul>

## 8. Na categoria qualidade e segurança de dados em saúde, 5 países destacam-se com 21 iniciativas (1/2)

Categoria	País	Iniciativas
Qualidade e segurança de dados em saúde	 Alemanha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melhorar a segurança de TI a longo prazo para as práticas de médicos e dentistas não hospitalares</li><li>• Órgãos de autoadministração serão obrigados a estipular padrões vinculativos de segurança de TI</li><li>• Prestadores de serviços certificados terão permissão para apoiar práticas na implementação dos padrões</li></ul>
	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permitir a troca segura de informações clínicas integrando mensagens seguras baseadas em padrões usando os serviços de infraestrutura nacional</li><li>• Aprimorar os serviços de autenticação e identificação nacionais existentes</li><li>• Desenvolver especificações existentes para oferecer suporte a mensagens seguras e padrões de uso futuro</li><li>• Melhorar os serviços de dados nacionais</li><li>• Desenvolver métodos inovadores para gerenciamento e análise de dados, incluindo aprendizado de máquina, mineração de texto, inteligência artificial e mecanismos baseados em regras</li></ul>
	 Dinamarca	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprimorar a segurança digital com iniciativas conjuntas destinadas a melhorar a segurança cibernética e de dados em todo o setor de saúde</li><li>• Garantir melhor controle do paciente sobre as informações compartilhadas em todo o setor de saúde</li><li>• Garantir a confiança dos pacientes na segurança dos dados de saúde registrados digitalmente, garantindo que a comunicação digital com seu médico e clínico geral ocorra através do serviço de login seguro comum (NemID)</li><li>• Modernizar os padrões de segurança de TI no sistema de saúde</li></ul>
	 Estônia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver e implementar requisitos uniformes de aquisição e qualidade de dados</li><li>• Elaborar listas com termos da área da saúde e elaborar normas</li><li>• Promover a integração mais eficiente de serviços de saúde por meio de troca de dados</li></ul>

## 8. Na categoria qualidade e segurança de dados em saúde, 5 países destacam-se com 21 iniciativas (2/2)

Categoria	País	Iniciativas
Qualidade e segurança de dados em saúde	 Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguir os princípios de saúde, segurança de TI e design centrados no usuário, tanto no desenho quanto no desenvolvimento de soluções</li><li>• Garantir que as ferramentas sejam seguras, acessíveis, utilizáveis e atendam às necessidades dos usuários para os quais foram desenvolvidas</li><li>• Integrar as considerações de privacidade e segurança no projeto e uso de TI de saúde para promover uma cultura de privacidade e segurança</li><li>• Proteger os dados individuais e populacionais de ataques de segurança cibernética, fraude, uso indevido e outros danos</li><li>• Implementar mecanismos de privacidade e segurança apropriados para a sensibilidade dos dados</li><li>• Proteger os dados de saúde dos indivíduos, incluindo autenticação multifator e criptografia incorporada em APIs e outras tecnologias</li><li>• Aumentar a compreensão do paciente e o controle sobre seus dados para que possam tomar decisões informadas sobre a transferência e uso secundários de seus dados</li><li>• Fornecer orientação e assistência técnica sobre políticas e regulamentos em nível federal, estadual e tribal que digam respeito à troca segura de informações de saúde e fazer cumprir essas regras</li></ul>

## 9. Na categoria medicamentos, 3 países destacam-se com 11 iniciativas

Categoria	País	Iniciativas
Medicamentos	 Austrália	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabalhar para melhorar a gestão de medicamentos, coproduzindo e publicando um esquema de gerenciamento de medicamentos digital nacional, que incluirá o desenvolvimento da infraestrutura, especificações, políticas, legislação e mudança, adoção e atividades de treinamento</li><li>• Criar a “melhor lista de medicamentos possível” em um formato de dados estruturados por meio do sistema RES, utilizando uma visualização de medicamentos disponíveis aprimorada, incluindo lista de medicamentos com curadoria de farmácia</li><li>• Desenvolver um serviço nacional de dados de medicamentos</li><li>• Desenvolver ferramentas de apoio à tomada de decisão sobre medicamentos</li><li>• Disponibilizar informações sobre medicamentos para consumidores</li><li>• Monitorar prescrição de medicamentos em tempo real</li><li>• O governo australiano fornecerá US \$ 28,2 milhões ao longo de cinco anos para apoiar um sistema nacional de prescrição eletrônica</li></ul>
	 Canadá	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar o serviço de prescrição eletrônico, PrescriberIT, que fornecerá um gerenciamento de medicamentos seguro e eficaz e conveniência para o paciente, permitindo que os prescritores transmitam eletronicamente a prescrição para a farmácia de escolha do paciente</li></ul>
	 França	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proteger a eficácia dos antibióticos</li><li>• Aprimorar a adequação de prescrições, exames e internações</li><li>• Promover o uso correto de medicamentos e desenvolver versões genéricas</li></ul>



# Agenda



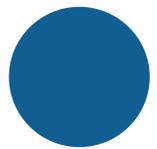
Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital



Visão e diretrizes adotadas por países de referência



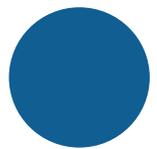
Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil



Iniciativas para inspiração



**Próximos passos**



Anexo



# Próximos passos

## **Estratégia de Saúde Digital**

- Definir a visão de saúde digital do Brasil com base no contexto interno e no benchmark internacional
- Priorizar ações considerando o cenário atual de Saúde Digital no Brasil
- Selecionar iniciativas levantadas anteriormente e refiná-las por inspirações levantadas no benchmark internacional

## **Política Nacional de Saúde Digital**

- Identificar diretrizes de longo prazo para disseminar a saúde digital no Brasil
- Formalizar a estrutura de governança de saúde digital no Brasil, definindo atores responsáveis por cada tema

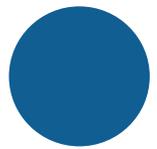


# Agenda

---



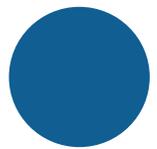
Objetivos e escopo do benchmarking sobre saúde digital



Visão e diretrizes adotadas por países de referência



Eixos temáticos ligados às prioridades de saúde do Brasil



Iniciativas para inspiração



Próximos passos



**Anexo**



# Referências utilizadas como fonte de informação

- Reino Unido - Health and Social Care Information Centre Strategy 2015-2020
- Chile - Plan de e-Salud
- EUA - Federal Health IT Strategic Plan 2020 – 2025
- Dinamarca - A Coherent and Trustworthy Health Network for All: Digital-Health Strategy 2018-2022 (2018)
- Argentina - Estrategia Nacional de Salud Digital 2018-2023
- França - National Health Strategy 2018-2022
- Canadá - Driving Access to Care strategy (2017-2022)
- Alemanha - Digital Healthcare Act (DVG, 2019)
- Estônia - Estonian e-Health Strategic Development Plan 2020 (2015)
- Portugal - Estratégia Nacional para o Ecosistema de Informações em Saúde
- Suécia - Vision for eHealth 2025 (2016)
- Suíça - Stratégie Cybersanté Suisse 2.0
- Índia - National Digital Health Blueprint
- Austrália - Australia's National Digital Health Strategy 2018
- Nova Zelândia - New Zealand Health Strategy Future Direction (2016)
- África do Sul - National Digital Health Strategy for South Africa 2019 - 2024
- Site oficial do My Health Record
- Site do Patient Reported Outcomes (PRO)
- Câmara Legislativa - Avaliação de Instrumentos de Planejamento Federais na Saúde e a Criação de Plano Decenal da Saúde – 2019, BNDS - Internet das Coisas: um plano de ação para o Brasil – 2017

# Diagnóstico e insumos para estratégia de saúde digital

Better Health Programme Brazil  
Implementation milestone 5.2

*25 de junho de 2020*

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY  
Any use of this material without specific permission of  
is strictly prohibited

# Glossário

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar

APM – Associação Paulista de Medicina

ATS – Avaliação de Tecnologia em Saúde

BHP-B – Better Health Programme Brazil

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CADSUS - Cadastro Nacional de Usuários do Sistema Único de Saúde

CAGR - Taxa de Crescimento Anual Composto

Cetic - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

CFM – Conselho Federal de Medicina

CGESD - Comitê de Gestão da Estratégia Digital em Saúde

CMD - Conjunto Mínimo de Dados da Atenção à Saúde

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CONASEMS - Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde

CONASS - Conselho Nacional de Secretários de Saúde

DATASUS - Departamento de TI do Sistema Único de Saúde

DESD - Departamento de Saúde Digital do Ministério da Saúde

EGD - Estratégia de Governança Digital

e-SUS AB - e-SUS Atenção Básica

FCO – Escritório Britânico de Relações Exteriores e da Comunidade

GCI - Índice Global de Cibersegurança

GCS - Pesquisa de Competitividade Global

GOSI - Índice de Serviços Online do Governo

HIMSS – Sociedade de Sistema de Informação e Gestão em Saúde

IA – Inteligência Artificial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

# Glossário

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDI – Índice de Desenvolvimento das TIC

IHME - Instituto de Métricas e Avaliação em Saúde

Informatiza APS – Informatização da Atenção Primária à Saúde

INSEAD - Institut Européen d'Administration des Affaires

IoT – Internet das Coisas

IPD - Banco de Dados de Perfis Institucionais

ITU – União Internacional de Telecomunicações

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MEC – Ministério da Educação

MS – Ministério da Saúde

NHS – Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PAM&A – Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação

PHE – Saúde Pública Inglaterra

PIB - Produto Interno Bruto

PMO - Escritório de Gerenciamento de Projetos

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNIIS - Política Nacional de Informação e Informática em Saúde

PNITS - Política Nacional de Inovação Tecnológica na Saúde

PNPS - Política Nacional de Promoção da Saúde

PNS - Plano Nacional de Saúde

PNSD – Política Nacional de Saúde Digital

PNSI - Política Nacional de Segurança da Informação

# Glossário

RES – Registro Eletrônico de Saúde

RNB – Rendimento Nacional Bruto

RNDS – Rede Nacional de Dados em Saúde

Rute – Rede Universitária de Telemedicina

SBIS - Sociedade Brasileira de Informática em Saúde

SCNS - Sistema Cartão Nacional de Saúde

SNOMED - Nomenclatura Sistematizada da Medicina

SNTD - Sistema Nacional de Transformação Digital

SUS – Sistema Único de Saúde

TI - Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

TISS - Troca de Informação em Saúde Suplementar

UBS – Unidade Básica de Saúde

UNDESA - Departamento das Nações Unidas para Assuntos Econômicos e Sociais

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

WCY - Anuário Mundial de Competitividade

# Resumo Executivo

**O objetivo deste documento é analisar o contexto da saúde digital no Brasil para identificar avanços e principais oportunidades de melhoria que podem ser abordadas no trabalho do Ministério da Saúde (MS) sobre a estratégia de saúde digital. Ao fornecer informações para os esforços desempenhados atualmente pelo MS de publicar documentos estratégicos, o BHP-B auxilia no avanço e fortalecimento de importantes soluções de saúde digital com grande impacto para expandir o acesso e a qualidade da assistência médica no Brasil. As equipes técnicas do MS colaboraram frequentemente com o BHP-B neste trimestre, participando de sessões de discussão para validar os resultados deste diagnóstico.**

Diagnóstico apontou que, apesar dos progressos, o Brasil tem a oportunidade única de alavancar-se para a vanguarda mundial de saúde digital

- A transição de e-saúde para a saúde digital pode ser melhor abordada nos planos do governo, a fim de enfatizar o papel da tecnologia como um mecanismo de suporte para transformar os atuais modelos de saúde e endereçar os principais desafios de saúde para todos os cidadãos
- A infraestrutura básica de TI nas unidades de saúde pode ser aprimorada, especialmente em algumas regiões brasileiras, para alavancar uma adoção mais ampla de soluções digitais já disponíveis
- Há oportunidade de amadurecer o enquadramento institucional de tecnologias digitais em saúde, complementando e atualizando regulamentações e documentos estratégicos
- Profissionais de saúde reconhecem o potencial de soluções digitais, mas, não se sentem qualificados ou capacitados para utilizá-las

Como resultado de análises quantitativas e qualitativas, o diagnóstico sintetiza 13 oportunidades para capturar o potencial que a saúde digital possui de melhorar os resultados de saúde e tornar o sistema de saúde mais eficiente. Esses incluem:

- Fortalecer a visão da saúde digital como uma solução para as principais prioridades de saúde pública e priorizar planos de ação vinculados a um maior impacto no bem-estar dos cidadãos
- Endereçar oportunidades de melhoria para formação de uma base tecnológica sólida para alavancar o desenvolvimento da saúde digital
- Avançar na regulamentação e padrões para promover um ecossistema de inovação em saúde digital, criando um ambiente seguro para testar e escalar novas soluções
- Promover capacitação em saúde digital entre profissionais de saúde
- Expandir o modelo de governança para envolver adequadamente diferentes stakeholders na estratégia e implementação da saúde digital

# Esse documento faz parte de um projeto mais longo do BHP-B para apoiar o MS na nova estratégia de saúde digital

 Foco deste documento

 Entrega do escopo acordado  Entrega adicional

1° ano

2° ano

1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
<b>Pacote de trabalho 1: Criação da nova estratégia digital de saúde</b>			
5.1 Metodologia para revisão da estratégia de saúde digital	5.3 Coleção de benchmarks	5.4 Missão estratégica, visão, princípios e objetivos da saúde digital	5.5 Projetos estratégicos da estratégia de saúde digital
<b>5.2 Diagnóstico e insumos para estratégia de saúde digital</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> Análise de documentos e iniciativas relacionadas à saúde digital atualmente em vigor no MS</li> <li> Avaliação da maturidade e do contexto das iniciativas de saúde digital</li> <li> Entrevista a stakeholders internos e externos e imersão em projetos e iniciativas</li> <li> Identificação quantitativa e qualitativa de resultados alcançados pelo MS em saúde digital</li> <li> Consolidação de relatório sobre os resultados alcançados com a versão atual da estratégia de saúde digital e os próximos desafios</li> </ul>			
<b>Pacote de trabalho 2: Implementação e governança da estratégia digital de saúde</b>			
		5.6 Modelo de governança da estratégia de saúde digital	5.7 <i>Roadmap</i> para implementação da estratégia de saúde digital
		5.8 Plano de ação para o primeiro ciclo PMO da estratégia de saúde digital	5.9 Plano de ação para o segundo ciclo PMO da estratégia de saúde digital

# Este documento é organizado em 3 seções que apresentam o diagnóstico da saúde digital no Brasil como insumos para estratégia

Seção	1. Introdução	2. Visão geral da saúde digital no Brasil	3. Oportunidades potenciais a serem exploradas	Anexos
Objetivo da seção	Definir diagnósticos e insumos para estratégia de saúde digital, apresentando metodologia e conceitos-chave	Apresentar os avanços em saúde digital e oportunidades de melhoria em 7 temas	Sintetizar a lista de oportunidades a serem exploradas em saúde digital e apresentar as atividades do MS em andamento	Detalhar as fontes quantitativas e qualitativas usadas no diagnóstico e detalhar as oportunidades
Detalhamento da seção	<p>Introduz os objetivos do diagnóstico para a estratégia de saúde digital</p> <p>Apresenta insumos quantitativos e qualitativos e tipo de análises utilizadas</p>	<p>Apresenta o ponto de partida do Brasil em saúde digital em 7 temas</p> <p>Analisa os avanços e as principais oportunidades de melhoria no ambiente tecnológico</p> <p>Revisa status e barreiras do ambiente habilitador da saúde digital</p>	<p>Destaca as oportunidades de avanço na saúde digital</p> <p>Apresenta as atividades em curso no MS que buscam endereçar essas oportunidades</p>	<p>Lista fontes quantitativas e qualitativas usadas para criar o diagnóstico</p> <p>Detalha oportunidades para ações em estratégias e iniciativas de saúde digital</p>



# Agenda



Introdução



Visão geral da saúde digital no Brasil



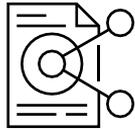
Oportunidades potenciais a serem exploradas na estratégia de saúde digital



Anexos



# O diagnóstico combina fontes quantitativas e qualitativas incluindo diversas pesquisas e entrevistas



## Síntese de relatórios, documentos e pesquisas

Análises-chave usando dados de relatórios e pesquisas organizadas pelo governo, indústria, instituições acadêmicas ou organizações internacionais, apresentando informações adicionais qualitativas ou quantitativas emergentes das análises críticas desses relatórios



## Entrevistas com especialistas nomeados pelo MS

Resultados analisados e resumidos das entrevistas selecionadas e organizadas pelo MS para caracterizar o contexto da saúde digital no Brasil, apresentando a perspectiva de diversos *stakeholders* envolvidas com o tema

**Lista de fontes para diagnóstico detalhadas no anexo A**

# Quando disponíveis, dados sobre o Brasil e posição em rankings internacionais foram comparados a outros 9 países como benchmarks

O *benchmarking* internacional foi composto por um grupo diversificado composto por países de

5 continentes

3 grupos de renda (RNB per capita)

- Economias de renda media-baixa (US\$ 1.026 a US\$ 3.995)
- Economias de renda media-alta (US\$ 3.996 a US\$ 12.375)
- Economias de alta renda (US\$ 12.376 ou mais)

3 Categorias do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

- 0,555-0,699 (médio)
- 0,700-0,799 (alto)
- 0.800-1.000 (muito alto)



País	País em desenvolvimento	Carga semelhante de doença	Semelhanças regionais	Mesmo grupo de renda	Tamanho do país/população	Referência em Saúde Digital	Parceiro BHP
Argentina	✓	✓	✓	✓			
Austrália					✓	✓	
Chile	✓	✓	✓				
China	✓	✓		✓	✓		
Índia	✓				✓		
Indonésia	✓				✓		
México	✓	✓	✓	✓			✓
África do Sul	✓			✓			✓
Reino Unido		✓				✓	✓

# O Brasil avançou no uso de elementos digitais em saúde, mas há espaço para melhorias em tecnologia, regulamentação e governança

**O diagnóstico apontou que houve grande progresso, mas ainda há espaço para avançar com a saúde digital**

**A transição da e-Saúde para a saúde digital não é refletida** em muitos planos, mantendo o papel da tecnologia vinculado ao apoio aos modelos de saúde atuais, em vez de um meio para endereçar os principais desafios da saúde

**Infraestrutura básica de TI pode ser aprimorada**, especialmente em algumas regiões brasileiras, para alavancar a adoção mais ampla de soluções digitais já disponíveis

**Ainda há espaço para esclarecer o *framework* institucional** das tecnologias digitais em saúde, complementando e atualizando regulamentação e documentos estratégicos

**Os profissionais de saúde reconhecem o potencial, mas não se sentem qualificados ou capacitados** para tirar proveito das soluções digitais

Há uma abertura para **maior envolvimento dos *stakeholders*** nas ações de saúde digital, incluindo o diálogo entre os setores público e privado, para avançar uniformemente em todo o sistema de saúde brasileiro

**As oportunidades de fortalecimento da estratégia de saúde digital tem o potencial de fomentar tecnologias digitais em saúde**

**Fortalecer a visão da saúde digital como solução para as principais prioridades de saúde pública** e priorizar planos de ação ligados a maior impacto no bem-estar dos cidadãos

**Endereçar oportunidades de melhoria para formação de uma base tecnológica sólida** para alavancar o desenvolvimento da saúde digital

**Avançar na regulamentação e padrões para promover um ecossistema de inovação em saúde digital**, criando um ambiente seguro para testar e escalar novas soluções

**Promover habilidades em saúde digital** entre profissionais de saúde

**Expandir o modelo de governança** para envolver adequadamente diferentes *stakeholders* na estratégia e implementação da saúde digital

# Agenda



Introdução



Visão geral da saúde digital no Brasil



Oportunidades potenciais a serem exploradas na estratégia de saúde digital



Anexos



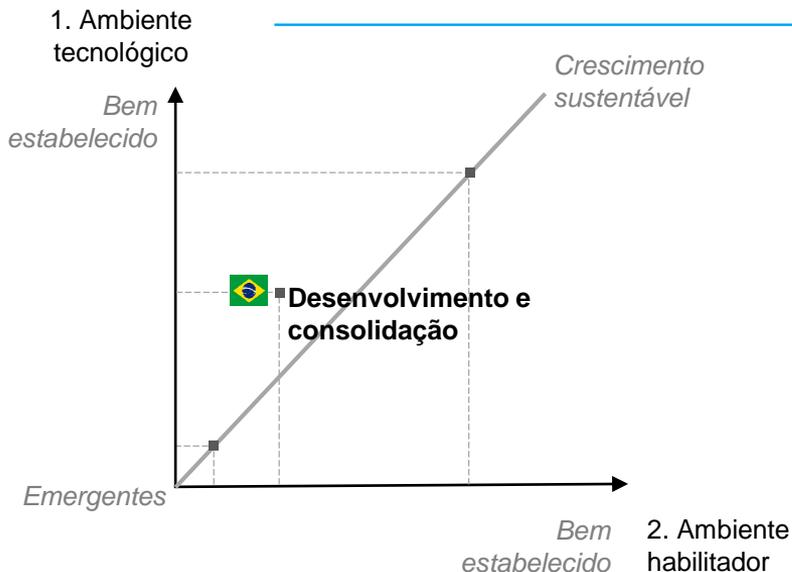
**GREAT** for **PARTNERSHIP**  
BRITAIN & NORTHERN IRELAND

# O diagnóstico da saúde digital no Brasil é organizado em 2 dimensões e 7 temas

Dimensões	Objetivo	Tema	Dados quantitativos	Dados qualitativos
1. Ambiente tecnológico	Apresentar o avanço do mercado de tecnologias aplicadas à saúde e sua penetração global no sistema de saúde	1.1 Infraestrutura de TIC	Nuvem, cibersegurança, internet, suporte técnico, hardware	Situação nacional e internacional
		1.2 Registros Eletrônicos	Digitalização de prontuários, interoperabilidade, informações digitais	Situação pública e privada Situação de padrões Situação de interoperabilidade
		1.3 Telessaúde & serviços online	Telessaúde, resultados de diagnóstico digital e prontuários, consultas eletrônicas	Situação de sustentabilidade
		1.4 Tecnologias disruptivas e inovação	Robótica, inteligência artificial, análise avançada ( <i>big data</i> ), internet das coisas	Situação normativa
2. Ambiente habilitador	Apresentar o status atual das alavancas habilitadoras do desenvolvimento e manutenção das soluções de saúde digital	2.1 Estratégico e Regulatório	Não é aplicável	Estrutura normativa da saúde digital
		2.2 Liderança e Governança	Não é aplicável	Estrutura de governança da saúde digital
		2.3 Recursos Humanos	Não é aplicável	Capacitação para profissionais da saúde no uso de tecnologias digitais

# O Brasil avançou mais rapidamente no ambiente tecnológico, criando oportunidades para o ambiente habilitador se atualizar

O Brasil passou do estágio de experimentação e adoção precoce de soluções digitais para um estágio de desenvolvimento e consolidação destas soluções



## 1. O ambiente tecnológico tem evoluído em um ritmo mais rápido devido a

- 1.1 Avanços na infraestrutura de TIC em todos os níveis de saúde
- 1.2 Avanços nos registros eletrônicos de saúde e sistemas de informação em saúde
- 1.3 Reconhecimento da telessaúde como ferramenta que melhora e amplia acesso aos serviços de saúde
- 1.4 Pilotos de tecnologia de saúde disruptiva empreendidos pelo setor privado por meio de *startups*

Crescimento do mercado brasileiro de IoT, com crescente interesse por parte dos empreendedores em oferecer soluções para a saúde

Maior envolvimento do setor privado na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de saúde de alto desempenho

## 2. O ambiente habilitador não acompanhou o mesmo ritmo do ambiente tecnológico, havendo oportunidades de avanços, podendo-se destacar

- 2.1 Oportunidade de ampliar o engajamento de *stakeholders* para progredir uniformemente no setor de saúde público e privado

Espaço para fortalecimento do suporte jurídico e regulatório em saúde digital

Oportunidade de unificar diversas iniciativas de saúde digital em um plano estratégico nacional de saúde digital

- 2.2 Possibilidade de expansão do modelo de governança de saúde digital

- 2.3 Necessidade de fortalecer a formação de profissionais de saúde para apoiar avanços da saúde digital

# O diagnóstico da saúde digital no Brasil é organizado em 2 dimensões e 7 temas

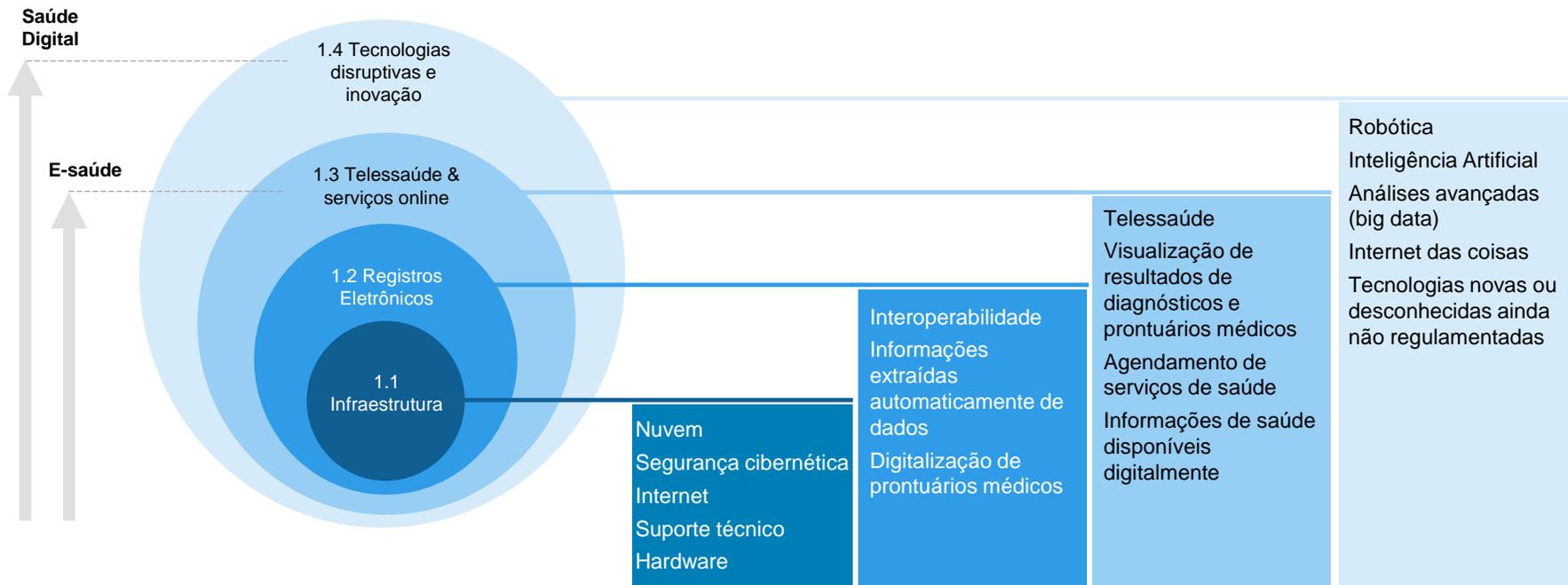
Dimensões	Objetivo	Tema	Dados quantitativos	Dados qualitativos
1. Ambiente tecnológico	Apresentar o avanço do mercado de tecnologias aplicadas à saúde e sua penetração global no sistema de saúde	1.1 Infraestrutura de TIC	Nuvem, cibersegurança, internet, suporte técnico, hardware	Situação nacional e internacional
		1.2 Registros Eletrônicos	Digitalização de prontuários, interoperabilidade, informações digitais	Situação pública e privada Situação de padrões Situação de interoperabilidade
		1.3 Telessaúde & serviços online	Telessaúde, resultados de diagnóstico digital e prontuários, consultas eletrônicas	Situação de sustentabilidade
		1.4 Tecnologias disruptivas e inovação	Robótica, inteligência artificial, análise avançada (big data), internet das coisas	Situação normativa
2. Ambiente habilitador	Apresentar o status atual das alavancas de habilitação para o desenvolvimento, dimensionamento e manutenção de adoções digitais no setor saúde	2.1 Estratégico e Regulatório	Não é aplicável	Estrutura normativa da saúde digital
		2.2 Liderança e Governança	Não é aplicável	Estrutura de governança da saúde digital
		2.3 Recursos Humanos	Não é aplicável	Capacitação para profissionais da saúde no uso de tecnologias digitais

# O Brasil avançou em algumas tecnologias, mas ainda há oportunidades em infraestrutura de TI, interoperabilidade de sistemas e telessaúde

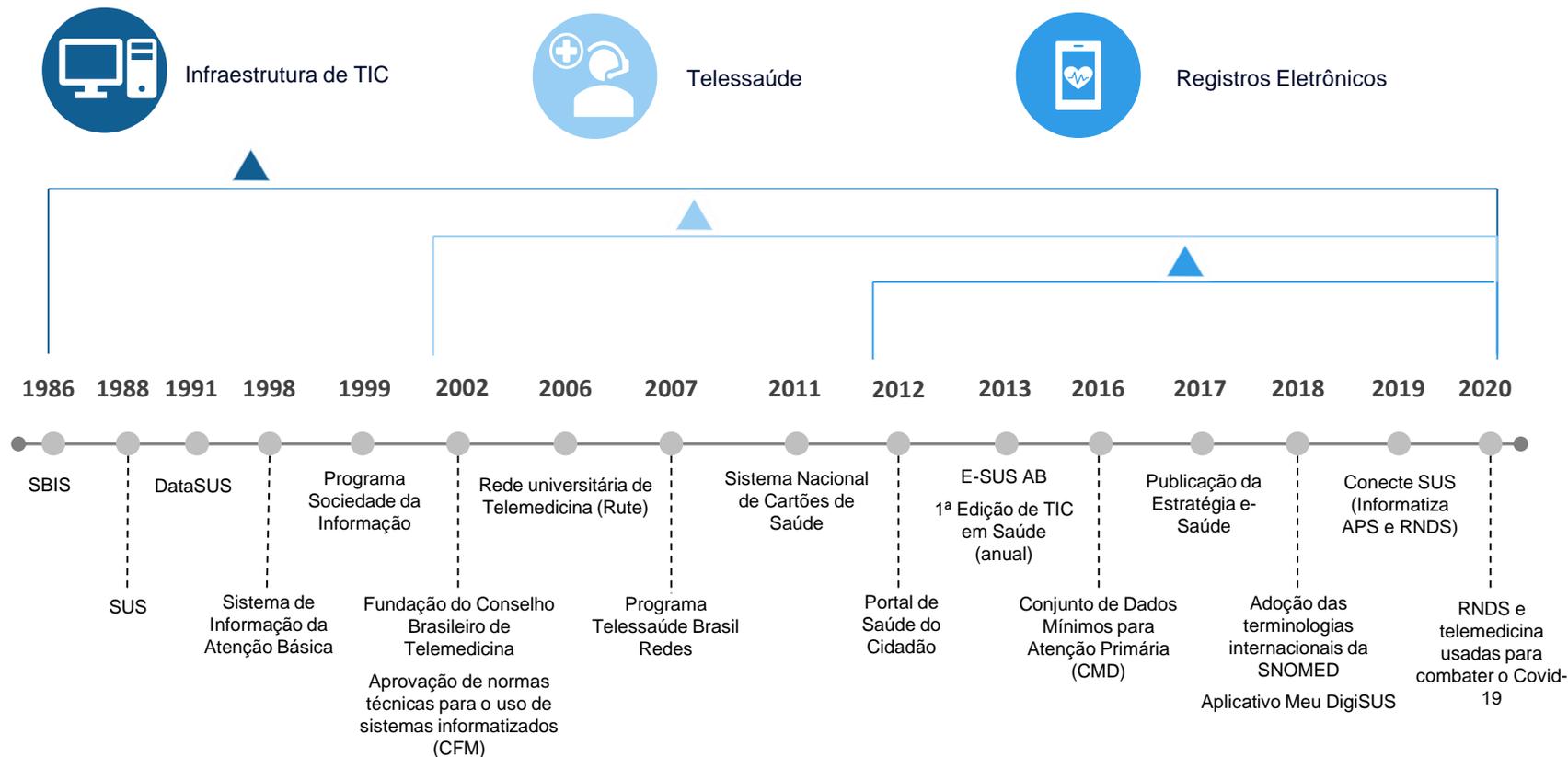
## Temas do ambiente tecnológico

Temas do ambiente tecnológico	Descrição	Principais insights
1.1 Infraestrutura de TIC	Status da infraestrutura básica de TIC, destacando os avanços e oportunidades de melhoria no Brasil	O Brasil tem oportunidades para melhorar a infraestrutura de TI, conexão à internet e segurança e privacidade (especialmente em UBS e áreas rurais) a fim de atender às necessidades dos profissionais de saúde e ampliar a base para desenvolvimento de soluções de saúde digital
1.2 Registros Eletrônicos	Análise das iniciativas de RES, incluindo perspectivas dos principais países e perspectiva dos profissionais de saúde	Investimentos em interoperabilidade podem unificar as soluções fragmentadas de RES e expandir seu uso Os profissionais de saúde reconhecem os benefícios do RES e estão interessados em melhorar suas habilidades para usufruir dessas ferramentas de dados dos pacientes e apoiar a tomada de decisões clínicas
1.3 Telessaúde & serviços online	Avaliação do uso atual da telessaúde e oportunidades para ampliar outros serviços de saúde online	A telemedicina, embora incipiente, tem potencial para crescer após a flexibilização no contexto do Covid-19 Soluções online para tarefas administrativas podem gerar eficiência, aproveitando o alto nível de uso da internet dos brasileiros
1.4 Tecnologias disruptivas e inovação	Exemplos de tecnologias disruptivas em saúde e visão geral do ambiente de inovação em saúde	O fortalecimento do ecossistema brasileiro de inovação pode levar ao desenvolvimento e à escalabilidade de novas tecnologias promissoras em saúde

# O ambiente tecnológico é composto por 4 grupos de tecnologias, com poder incremental para revolucionar a saúde

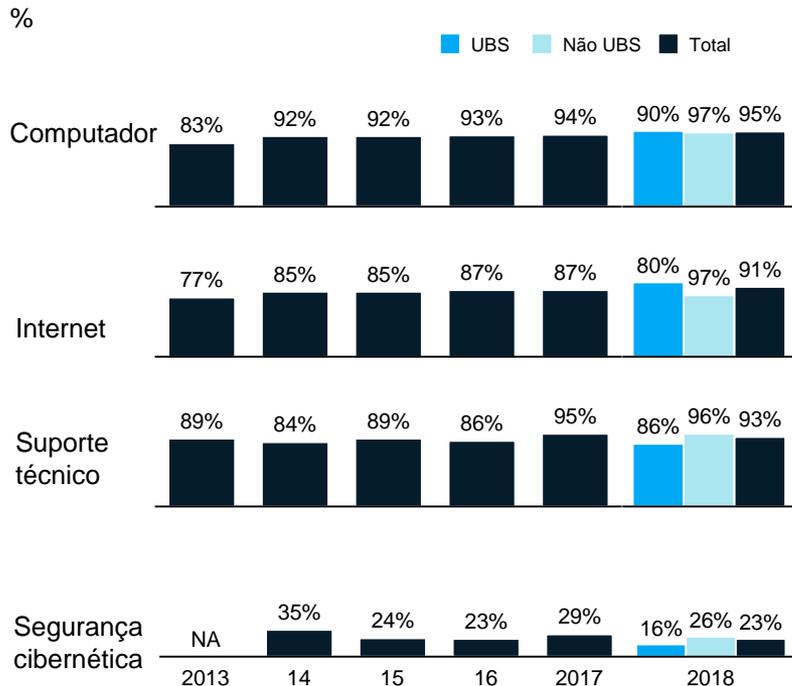


# 1 Nas últimas 3 décadas, o ambiente tecnológico brasileiro realizou alguns avanços em infraestrutura e registros eletrônicos de saúde



# O Brasil tem visto uma tendência ascendente no acesso à infraestrutura básica de TI em unidades de saúde, mas ainda são necessários investimentos no sistema público

## Unidades de saúde com infraestrutura básica de TI



## Insights

### 91% das unidades públicas de saúde usam computadores contra 99% em estabelecimentos privados de saúde

- UBS são menos informatizadas do que outras instituições de saúde
- ~3.900 UBS em todo o país ainda não possuem equipamentos básicos de TI, como computadores

### 83% dos estabelecimentos públicos de saúde têm acesso à internet contra 99% em estabelecimentos privados de saúde

- 4.200 UBS ainda não têm acesso à internet
- 74% dos gestores de UBS consideram que a internet disponível não atende às necessidades da UBS

### Há ampla variação na política de segurança e dados de privacidade nas unidades de saúde brasileiras

- Em instalações públicas, a segurança cibernética é restrita predominantemente ao acesso protegido por antivírus e por senha ao sistema eletrônico
- Apenas 40% dos gestores de instalações públicas concordaram com que os sistemas de privacidade da informação são seguros

Há lacunas relevantes em equipamentos de TI e conexões, especialmente em regiões mais remotas do Brasil

Investimentos são necessários para atualizar dispositivos e fornecer internet de maior velocidade, especialmente para UBS

O setor público e privado precisam de mais ferramentas de segurança cibernética e privacidade de dados, especialmente quando se trata de registros de saúde

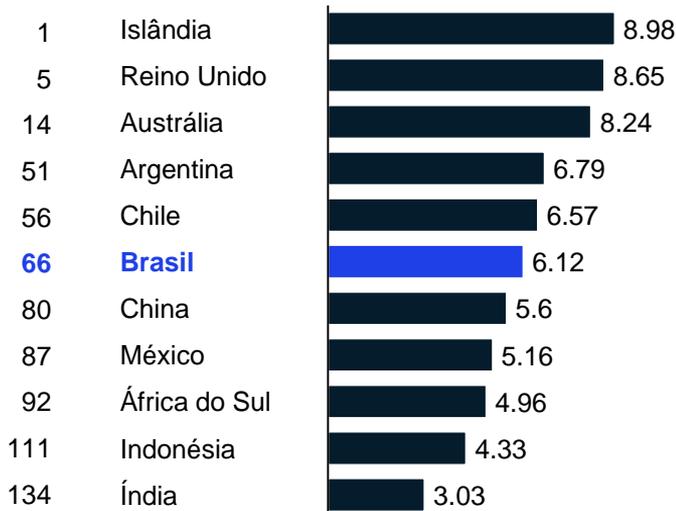
# Internacionalmente, o Brasil está à frente dos países pares no desenvolvimento de TIC, mas longe de países de referência

## Índice de Desenvolvimento de TIC (2017)<sup>1</sup>

0= menor; 10=mais alto

### Ranking mundial

[n=176]



## Insights

### Segundo ITU (União Internacional de Telecomunicações), Brasil está na média relativo ao desenvolvimento de TIC

- A posição do Brasil é apenas um pouco maior do que em 2016, na qual ficou em 67º lugar
- Em 2010, o país ficou em 73º lugar, evidenciando, embora lenta, uma tendência de crescimento

### Poucos indicadores ainda retêm o desenvolvimento do país no ranking de desenvolvimento de TIC, como o percentual de usuários de internet, domicílios com internet, banda larga por usuário de internet, média de anos de escolaridade e de ensino superior

- As desigualdades regionais e socioeconômicas ainda são muito presentes nesses indicadores
- Em 2018, segundo a PNAD do IBGE, enquanto no Distrito Federal a média de anos médios de escolaridade era de 11,4 anos, no estado de Alagoas a média era de 7,3 anos

Brasil está na média relativo ao desenvolvimento de TIC e apresenta crescimento lento na última década

Indicadores utilizados no Índice de Desenvolvimento de TIC confirmam que ainda há desigualdades regionais de infraestrutura básica de TIC no Brasil



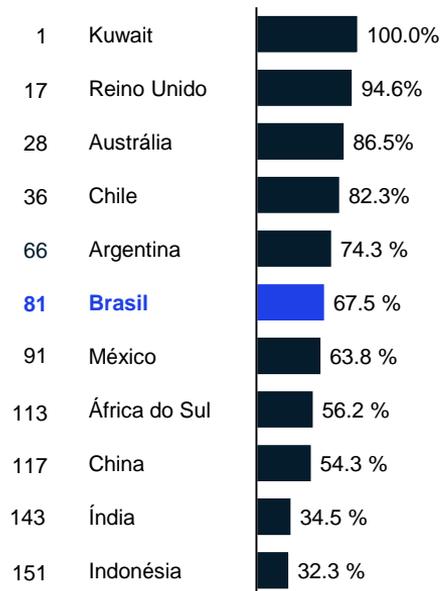
# O acesso à internet vem aumentando entre os brasileiros, apesar de seu custo ser relativamente alto e a distribuição desigual

## Acesso à Internet (2017)

% da população

### Ranking mundial

[n=160]

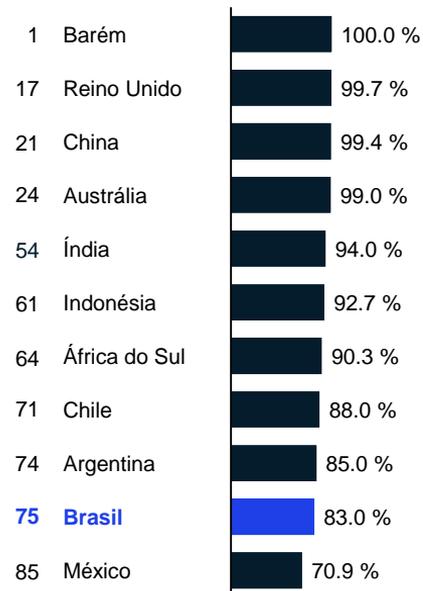


## Cobertura móvel 4G(2017)

% da população

### Ranking mundial

[n=120]



## Insights

**67,5% dos brasileiros acessam a internet**, porém 83% vivem dentro de um raio de sinais de celular móvel avançado, o que significa que há infraestrutura para expandir com dispositivos de acesso

**74% da população urbana tem acesso à internet, contra 49% nas áreas rurais**

**48% dos brasileiros mais pobres (classes D e E) tiveram acesso à internet - 6% de aumento em comparação a 2017**

**Internet de alta velocidade ainda é cara**

- O custo médio da banda larga é de US\$ 28,24, equivalente a 14,4% do salário mínimo ou 6,5% da média salarial
- Em 2018, 60% da população brasileira ganhava, em média, um salário mínimo ou menos por mês, com isso, a internet acaba sendo cara
- Nesse contexto, a população mais pobre normalmente acessa a internet via celular

Mesmo com menor cobertura 4G, o percentual da população brasileira com acesso à internet é maior que países pares

Apesar do preço elevado da internet, o percentual da população humilde e rural com acesso cresce a cada ano

# Segurança cibernética é uma infraestrutura de TIC extremamente importante para o ambiente de saúde que pode ser melhor explorada em soluções de saúde digital

## Índice Global de Cibersegurança (2017)<sup>1</sup>

0= menor; 1=Mais alto

### Ranking mundial

[n=121]



### Insights

#### Brasil é o 71º país no Índice Global de Cibersegurança<sup>1</sup>

- O país está apenas na média no índice de servidores de internet seguros<sup>2</sup> (53ª posição)
- Brasil está entre os principais países em taxa de pirataria de software<sup>3</sup> (36º no ranking)

#### Os funcionários, incluindo os profissionais de saúde, são muitas vezes o elo mais fraco na segurança cibernética

- Ataques incluindo "phishing" e "hacking social", podem comprometer a segurança cibernética e levar a vazamentos de dados confidenciais
- Capacitar a força de trabalho para usar padrões apropriados e seguros ao usar elementos digitais é vital para a segurança dos dados como registros eletrônicos de saúde
- Profissionais de saúde que armazenam dados de saúde em seu próprio computador pessoal devem garantir que os dados estão seguros e evitar o uso de softwares piratas

O Brasil se beneficiaria fortemente do compromisso com a cibersegurança, conforme aprendido com os países pares

O uso de servidores não criptografados e software não licenciado é alto no Brasil e pode comprometer a segurança dos dados, especialmente dados sensíveis que podem ser compartilhados em saúde digital

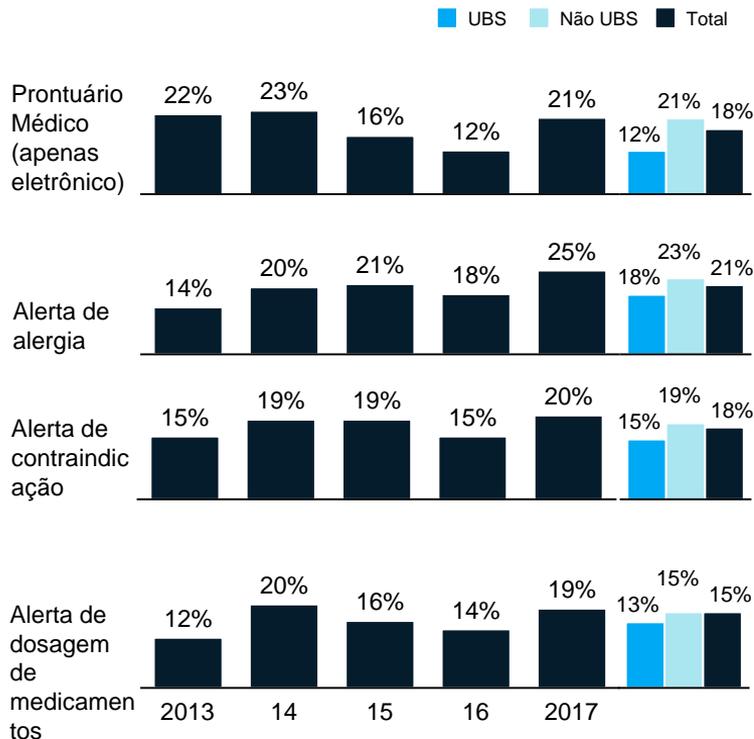
1 O Índice Global de Cibersegurança (GCI) fornece uma medida dos níveis de compromissos de cibersegurança do país e é composto por 25 indicadores distribuídos em 5 pilares principais: Medidas Legais, Medidas, medidas organizacionais, medidas de capacitação e medidas de cooperação

2 Índice de servidores de internet seguros é uma medida por milhão de população que analisa servidores usando tecnologia de criptografia em transações da Internet

3 A taxa de pirataria de software representa um % das unidades de software não licenciadas das unidades de software totais instaladas. A pontuação do Brasil é de 46%

# O Brasil tem diversas iniciativas de RES, apresentando uma oportunidade para promover interoperabilidade única e padronizar dados clínicos relevantes

## Unidades de saúde com registros exclusivamente eletrônicos



Fonte: Cetic.br - TIC Saúde – 2018

## Insights

### Não há iniciativa de RES para atender a todos os níveis de atenção à saúde

- Algumas das principais barreiras são interoperabilidade, baixa conexão entre padrões de dados do setor público e privado, baixa adoção e pouco acesso à informação pelos pacientes

### Em 2018, 54% de todas as unidades de saúde com acesso à internet utilizavam registros eletrônicos e registros em papel

- 51% dos estabelecimentos públicos de saúde têm algum tipo de registro eletrônico contra 56% em estabelecimentos privados de saúde
- Em 2018, 10% das unidades públicas de saúde utilizavam registros exclusivamente eletrônicos, contra 25% em unidades privadas de saúde

### No entanto, 56% dos gestores de saúde dizem que a equipe médica não é treinada para usar os sistemas de RES disponíveis

### Além disso, 61% dos gestores de saúde acham que o sistema de RES disponível não se adequa às necessidades dos profissionais de saúde

- Apenas 31% das unidades de saúde possuem diretrizes clínicas eletrônicas, melhores práticas ou protocolos para uso de RES
- A maioria dos sistemas focam em mostrar dados de pacientes, com poucas soluções que suportam a tomada de decisões clínicas

O Brasil ainda não possui uma solução única de RES que tenha alcance nacional e atenda a todos os níveis de atenção à saúde

Há oportunidade de investir na interoperabilidade para unificar iniciativas fragmentadas de RES

A capacitação dos profissionais é um passo fundamental para aumentar o impacto das iniciativas de RES

O RES poderia fornecer dados e análises mais relevantes para apoiar a tomada de decisões clínicas



# "My Health Record" da Austrália é um exemplo de RES com lições aprendidas aplicáveis ao Brasil

## Status do sistema de registro eletrônico de saúde dos países

País	Tipo de sistema de RES	Taxa de cobertura
Argentina	Nacional	17%
Austrália	Nacional	100%
Chile	Nacional	74%
China	Nacional	100% (planejado para o final de 2020)
Índia	Nacional	(A ser lançado)
México	Nacional	34%
Indonésia	Local	n/a
África do Sul <sup>1</sup>	Local	n/a
Reino Unido <sup>1</sup>	Local	n/a

### **My Health Record foi lançado em 2012 como a primeira prioridade estratégica da estratégia australiana de saúde digital**

- A Agência Australiana de Saúde Digital consultou muitas partes interessadas para construir a estratégia, com mais de 3.100 pessoas participando de fóruns e *workshops* e mais de 1.000 pessoas enviando sugestões

### **My Health Record alcançou alta participação de profissionais de saúde e pacientes**

- Mais de 1,89 bilhão de documentos médicos foram carregados
- 91% dos clínicos gerais estão registrados na plataforma e 73% deles são usuários ativos
- 91% das farmácias estão cadastradas e 69% delas são usuários ativos
- Quase 7 milhões de pessoas enviaram seu registro de imunização e mais de 1,4 milhão de pessoas enviaram seu registro de doadores de órgãos

### **No entanto, ainda há considerações sobre alguns assuntos**

- O projeto custou um total de 1,1 bilhão de libras britânicas
- Dos 22,65 milhões de registros, apenas 12,9 milhões têm dados neles (56,9%)
- Uma auditoria nacional em 2019 apontou que o *My Health Record* falhou em gerenciar riscos de privacidade e segurança
- 2,5 milhões de australianos optaram por sair do sistema (10% da população)

A experiência da Austrália com a RES mostra importância de engajar a sociedade civil desde o planejamento até a expansão. Além de abordar questões sobre segurança e privacidade desde o início

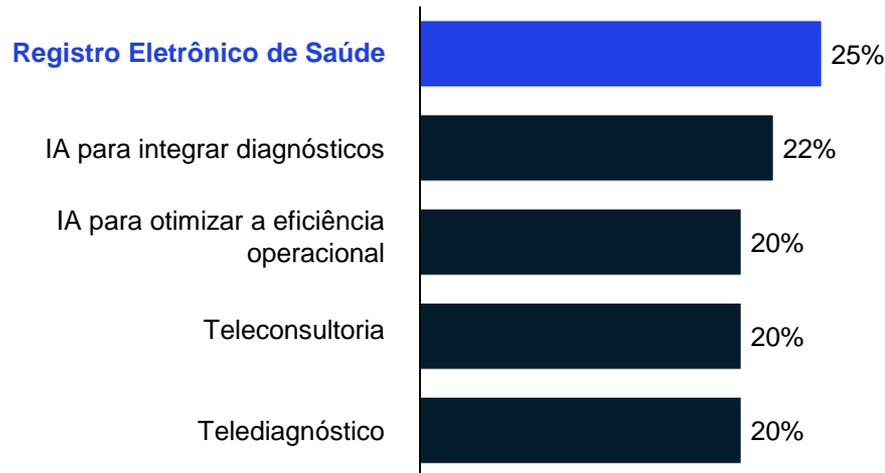
<sup>1</sup> De acordo com o relatório phillips future health index 2018, a partir de 2018, não havia um sistema de RES "universal" no Reino Unido e na África do Sul, nenhum anúncio sobre o lançamento de tal sistema foi encontrado



# Interoperabilidade de RES é reconhecida pelos profissionais de saúde como uma das maiores oportunidades em saúde digital

As tecnologias de saúde digital mais benéficas para melhorar o atendimento ao paciente durante os próximos 5 anos<sup>1</sup>

%



## Insights

**25% dos profissionais de saúde veem o RES como a tecnologia digital de saúde mais benéfica para melhorar o atendimento ao paciente nos próximos 5 anos**

**58% dos profissionais de saúde percebem a interoperabilidade como uma das melhores oportunidades para garantir a utilização dos dados de saúde ao seu maior potencial**

**30% citaram a portabilidade dos dados de saúde entre hospitais ou práticas como uma das principais tecnologias que melhorariam a satisfação dos profissionais de saúde mais jovens no local de trabalho**

Médicos apontaram o RES como um divisor de águas, mas reconhecem que portabilidade requer investimentos

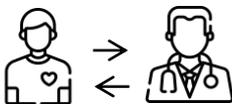
Maior desafio da implementação do RES é a interoperabilidade entre sistemas de diferentes unidades de saúde e práticas de saúde

# Telessaúde e outros serviços de saúde online são compostos por 4 elementos principais

## Telessaúde

## Serviços online

### Elementos:



Telessaúde entre profissional de saúde e paciente



Telessaúde entre profissional de saúde e profissional de saúde



Agendamento de serviços de saúde online



Visualização de informações médicas online

### Exemplo de soluções:

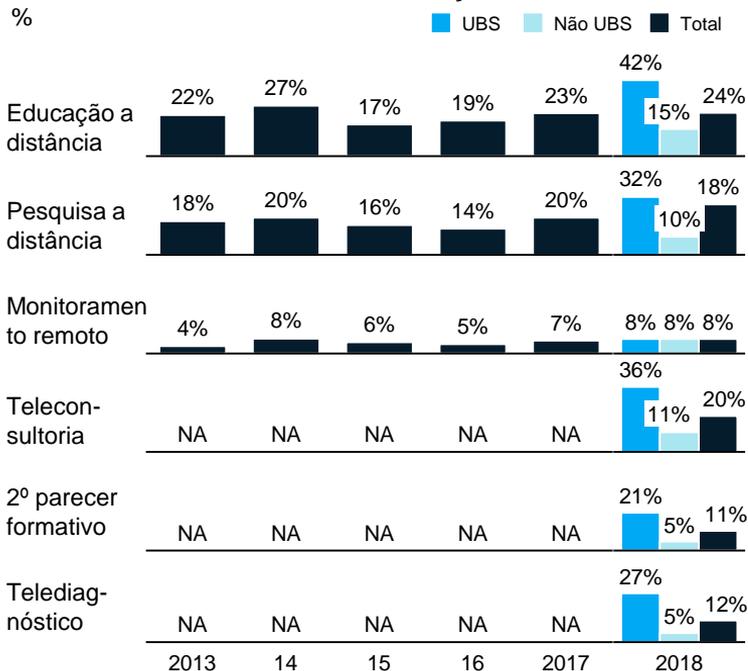
- Teleconsulta
- Monitoramento remoto
- Teleconsultoria
- Telediagnóstico

- Agendamento de atendimento
- Agendamento de exames

- Visualização de exames
- Visualização de prontuário médico

## Apesar de a pesquisa indicar um aumento da telessaúde no Brasil, ainda há presença limitada dessa solução nacionalmente

### Unidades de saúde com acesso a soluções de telessaúde



### Insights

#### As soluções de telessaúde ainda não são amplamente adotadas, mas já existem iniciativas em teleconsulta e telediagnósticos

- No contexto do Covid-19, o MS autorizou temporariamente soluções para telessaúde, incluindo teleconsulta

#### Embora a pesquisa indique alta teleconsultoria e telediagnóstico em UBS, a presença de tecnologia para essas soluções não reflete necessariamente na sua adoção efetiva

#### A disponibilidade de algumas tecnologias de telessaúde é maior em instalações públicas do que em instalações privadas

- Redes de telemedicina registraram 47% das unidades públicas de saúde, contra 12% das unidades privadas de saúde
- Essa lacuna está presente principalmente em serviços relacionados à educação e pesquisa

Regulamentação nacional e diretrizes para telessaúde incipientes impedem adoção mais ampla

Muitas UBS são registradas em redes que poderiam apoiar o crescimento da telessaúde

# A flexibilização de instrumentos regulatórios durante a Covid pode levar ao crescimento de soluções de telessaúde

## Algumas regulamentações de telessaúde foram aprovadas durante a pandemia de COVID-19

### CFM reconheceu a telemedicina (19 de março)

- O CFM reconheceu via Resolução nº 1756/2020 a possibilidade e ética do uso da telemedicina, incluindo tele-orientação, telemonitoramento e teleconsulta, em caráter de exceção, enquanto a pandemia do COVID-19 durar

### MS regulamentou um conceito mais amplo de telemedicina, que também incluiu tele-consulta, para atendimento público e privado (23 de março)

- Para reduzir a disseminação do Covid-19, o Ministério da Saúde regulamentou a telemedicina através da Portaria No. 467
- A telemedicina pode ser usada durante a pandemia do COVID-19 para atendimento pré-clínico, suporte, consulta, monitoramento e diagnóstico no SUS e no atendimento privado.
- Os médicos também podem emitir atestados ou receitas médicas em meio eletrônico, desde que assinem os documentos eletronicamente

### Legislação estabelecendo o uso da telemedicina durante a pandemia de coronavírus foi sancionada (Abril 16<sup>h</sup>)

## Insights

**Apesar dos avanços regulamentares na expansão do conceito de telemedicina, eles são válidos apenas durante a pandemia de COVID-19**

**No entanto, a regulamentação temporária do conceito mais amplo de telemedicina traz perspectivas futuras para avançar o tema**

*“A liberação provisória da telemedicina é irreversível. Temos algumas vantagens deste momento em que estamos vivendo, as pessoas estão vendo que o uso de recursos à distância funciona, traz mais benefícios do que desvantagens”*

(Especialista em direito digital)

*“Como em qualquer crise, aprendemos muitas lições. Se esta crise nos mostrar que muitas pessoas se beneficiaram porque receberam algum tipo de orientação por telemedicina ou teleconsulta, daremos um passo adiante em direção à libertação no futuro “*

(Especialista em cardiologia intervencionista)

*“A telemedicina surge como uma estratégia viável, que pode ampliar o acesso e levar a atenção médica a pessoas e lugares carentes e distantes”*

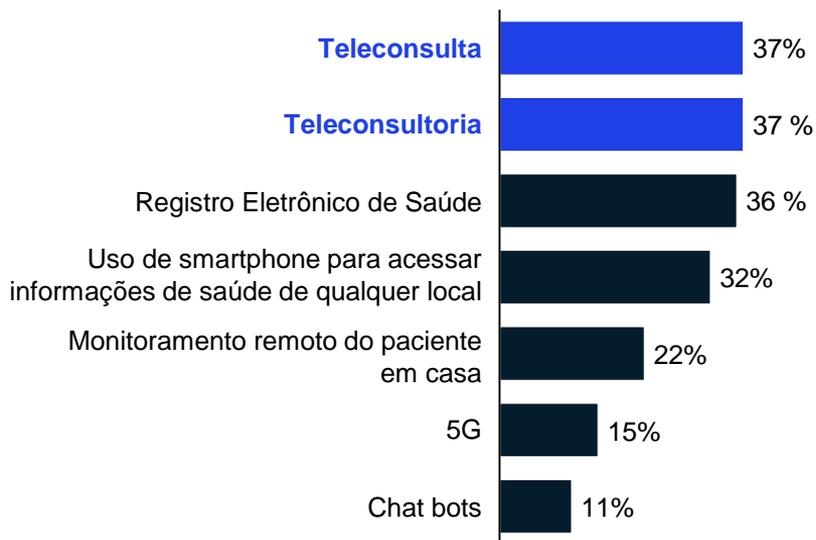
(Senador)

Flexibilização de regras durante o Covid-19 pode levar a oportunidades para acelerar soluções de telessaúde

## 1.3 Internacionalmente, teleconsulta e teleconsuloria são reconhecidos como potenciais divisores de água na qualidade do atendimento em locais remotos

Tecnologias que os profissionais de saúde mais jovens dizem que são necessárias para que eles se sintam confiantes tratando pacientes remotamente<sup>1</sup>

%



### Insights

**37% dos profissionais de saúde afirma que teleconsulta e teleconsuloria são necessários para que eles se sintam confiantes tratando pacientes remotamente**

~25% dos profissionais de saúde mais jovens citam a telessaúde como a tecnologia digital que **mais melhoraria sua satisfação no trabalho**

**25% dos jovens profissionais de saúde rurais acham que o telediagnóstico será mais** benéfico para melhorar o atendimento ao paciente nos próximos cinco anos, em comparação com 18% dos médicos em áreas urbanas/suburbanas

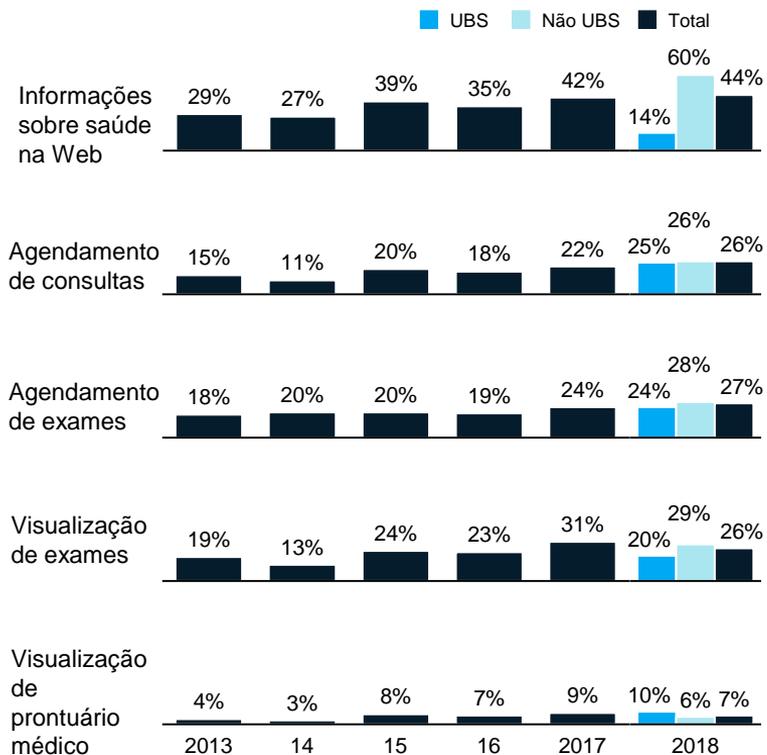
- 44,9% dos médicos no Brasil vivem fora das capitais, muitos deles em áreas rurais e locais remotos

Profissionais de saúde acreditam que a telessaúde pode melhorar a experiência do paciente no sistema de saúde

Médicos rurais se sentem mais confiantes em tratar pacientes remotamente através de um programa oficial de telessaúde

## A expansão de serviços de saúde on-line pode usufruir do crescente uso da internet no Brasil para tornar as tarefas administrativas mais eficientes

### Unidades de saúde com soluções de TIC



### Insights

**70% da população brasileira tem acesso à internet e 45% dela a utiliza para buscar informações relacionadas a serviços de saúde ou sobre saúde**

**Há poucos canais oficiais para a população acessar informações confiáveis de saúde**

- Em 2018, 44% das unidades de saúde tinham um site oficial e 41% um perfil em uma rede social

**Apenas 7% das unidades de saúde com registro eletrônico permitem que os pacientes visualizem seu próprio prontuário médico**

**A maioria dos serviços de agendamento e prestação de informações ainda acontece manualmente ou presencialmente no Brasil**

Serviços online, como agendamento de consultas e disponibilidade de informações de saúde, podem ser melhores exploradores para trazer eficiência ao sistema

Canais oficiais de informações sobre saúde podem aumentar a confiabilidade das informações de saúde disponíveis online

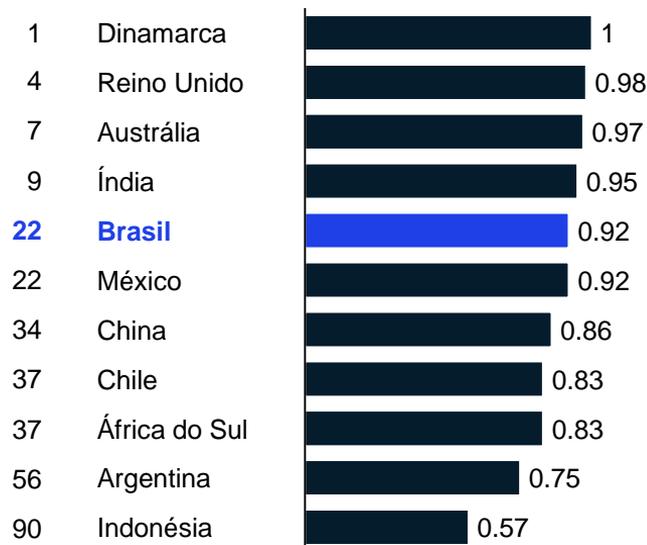
# O bom ranqueamento do Brasil em serviços governamentais online destaca a oportunidade de expandir as soluções online no contexto da saúde

## Índice de Serviços Online do Governo<sup>1</sup> (2018)

0= menor; 1=mais alto

### Ranking Mundial

[n=120]



## Insights

**O Brasil tem uma posição significativamente alta quando se trata de serviços digitais e e-participação quando comparado a outros rankings analisados, estando na frente de países pares**

**Brasileiros têm mais serviços oferecidos online e têm maior participação** nesses serviços do que países pares

- Brasil está ranqueado em 12º dos 120 países em e-participação<sup>2</sup>
- O país também se coloca bem em termos de transparência de dados, ficando em 18º lugar no uso de dados abertos<sup>3</sup> de acordo com o Open Data Barometer (2016)

**Essa força em e-governo pode ser utilizada para alavancar a saúde digital**

Brasil está bem ranqueado em serviços governamentais online e em e-participação

Há espaço para expandir os serviços governamentais online para incluir mais soluções de saúde

1 O Índice de Serviços Online do Governo (GOSI) avalia a qualidade da prestação de serviços online do governo, incluindo o portal nacional, portal de serviços eletrônicos e portal de e-participation, bem como o websites dos ministérios relacionados

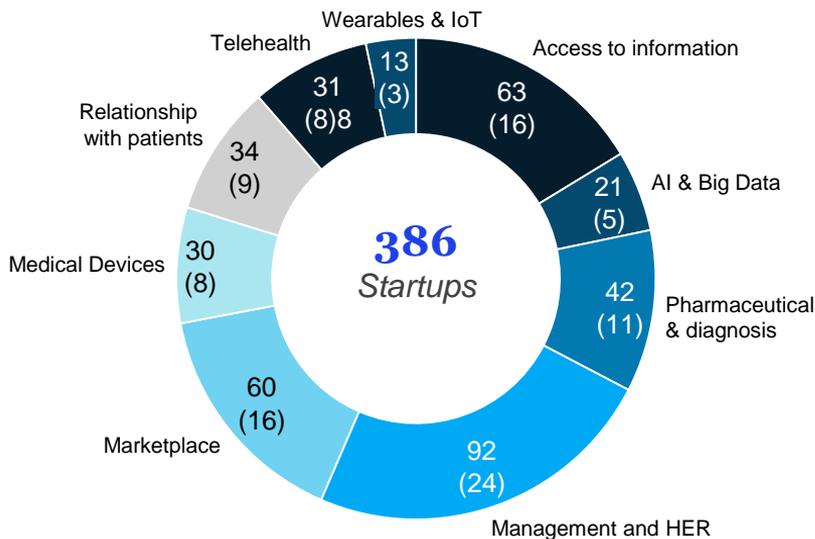
2 Avaliação da qualidade, relevância e utilidade dos sites governamentais no fornecimento de informações online e ferramentas e serviços participativos aos seus cidadãos

3 Medição de como os governos publicam e usam dados abertos em três dimensões: prontidão, implementação e impacto

# Tecnologias disruptivas em saúde estão sendo desenvolvidas por startups do setor privado no Brasil

## Startups brasileiras de tecnologia da saúde (2019)<sup>1</sup>

# (%)



## Insights

### Tecnologias disruptivas em saúde no Brasil são impulsionadas pelo setor privado e startups

- 24,3% das *healthtechs* brasileiras trabalham em tecnologias disruptivas

### Startups brasileiras de saúde têm conseguido mostrar resultados promissores para a saúde, inclusive

- Inteligência Artificial para identificar pacientes em trajetórias clínicas de risco
- Sistema de monitoramento baseado em visão computacional para rastrear o comportamento dos pacientes na UTI
- Uso de robôs para cirurgia de precisão que envolvem grandes detalhes anatômicos ou procedimentos em pequenas cavidades

### Suporte regulatório, legal e estratégico incipiente pode restringir a escalabilidade de tecnologias disruptivas em saúde no setor público e privado

- Metodologia incipiente para avaliação de tecnologias disruptivas em saúde dificultam incorporação ao SUS

Há *startups* no Brasil desenvolvendo tecnologias disruptivas em saúde

Apoio regulatório, jurídico e estratégico mais favorável poderia promover mais desenvolvimento e escalabilidade de tecnologias disruptivas em saúde

<sup>1</sup> A página seguinte expõe uma quantidade de estações 418 no Brasil, que é a quantidade de acordo com a Tracxn. 386 startups é amostra analisada pelo relatório de tecnologia em saúde do Distrito

## No entanto, o Brasil ainda está abaixo da média global em inovação, reforçando a oportunidade de construir um ambiente habilitador mais propício

### Índice Global de Inovação (2019)

[N= 129]

País	Ranking <sup>1</sup>
Suíça	1
Reino unido	5
China	14
Austrália	22
Chile	51
Índia	52
México	56
África do Sul	63
<b>Brasil</b>	<b>66</b>
Argentina	73
Indonésia	85

### Insights

**O Brasil está apenas na média em inovação de acordo com o ranking do Índice Global de Inovação e fica atrás da maioria dos países pares**

**Há oportunidades para avançar em 3 elementos-chave do índice**

- Facilidade de começar um negócio
- Negócios de capital de risco (medidos em USD) e participação no PIB
- Novos negócios por população

Há oportunidades para o Brasil fortalecer um ecossistema de inovação que facilita o início de novos negócios e estimula ofertas de capital de risco

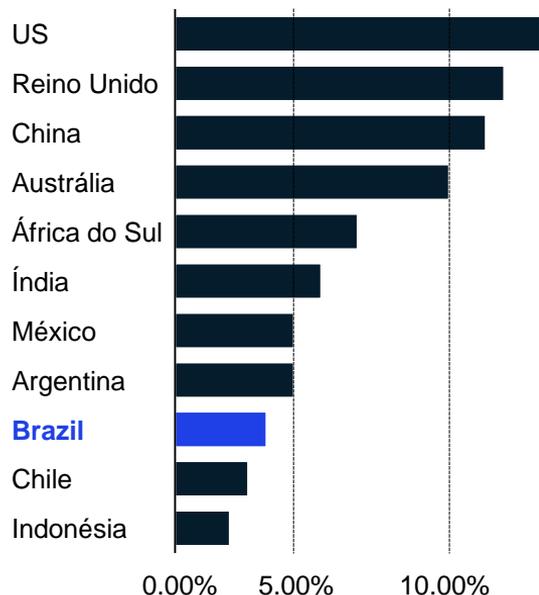
1 O Índice Global de Inovação classifica as capacidades de inovação e os resultados das economias mundiais, utilizando dois subíndices: (a) Inovação Insumo: 5 pilares de entrada capturam elementos da economia nacional que enable atividades inovadoras e (b) Produção de Inovação: 2 pilares de produção capturam evidências reais de saídas de inovação

## Tendências globais em tecnologias disruptivas de saúde, como dispositivos vestíveis IoT, ainda são incipientes no uso e regulamentação no Brasil



### Penetração de dispositivos vestíveis 'wearables' (2020) *Insights*

%



**O uso de dispositivos vestíveis como tecnologia de saúde quase quadruplicou**, de apenas 9% em 2014 para 33% em 2018

**~75% dos consumidores veem os dispositivos vestíveis como benéficos para entender suas condições** de saúde, engajar-se com sua saúde e monitorar a saúde dos entes queridos. Exemplos de usos incluem:

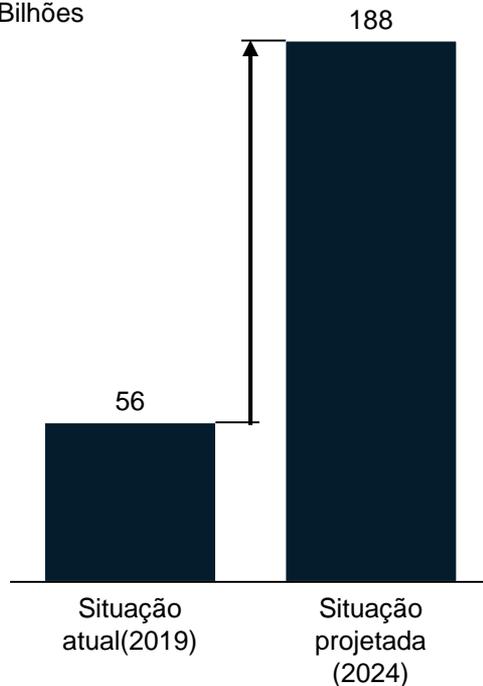
- Prevenção de quedas entre idosos
- Detecção precoce de desequilíbrios de saúde
- Monitoramento do nível de glicose à base de suor para o gerenciamento de cuidados com diabetes
- Avaliação da gravidade da Doença de Parkinson

Brasil não possui regulamentação abrangente que incorpore dispositivos vestíveis para saúde em sistemas privados ou públicos de saúde

O Brasil tem oportunidade de aumentar a adoção e regulamentação para tecnologias disruptivas, como *wearables*, para permitir uma detecção mais rotineira de doenças crônicas e monitorar a eficácia de tratamentos

# O Brasil pode fazer parte do crescimento global de IoT em saúde, alavancando atores que já trabalham neste campo

**Tamanho do mercado global projetado para IoT em saúde**  
US\$ Bilhões



## Insights

**As soluções de IoT em saúde não foram implementadas em larga escala em nenhum país até agora, de acordo com o Estudo do BNDS sobre IoT**

**No entanto, o mercado global de IoT em saúde tem potencial para crescer 3x até 2024**

- O crescimento é liderado pela região ásia-pacífico, devido à sua expansão da digitalização e melhor ambiente habilitador

**Brasil tem pelo menos 85 instituições que já oferecem solução de IoT, com abertura para expansão em saúde**

- 51% dessas instituições já prestavam serviços ou produtos no exterior
- 36% das instituições informaram que pretendem oferecer soluções de IoT para o ambiente de saúde brasileiro

IoT crescerá como um grupo de soluções para a saúde

Apesar da abertura do mercado para desenvolver soluções, poucas iniciativas têm sido implementadas em larga escala no Brasil

# Entrevistas corroboram que o Brasil possa captar o grande potencial da saúde digital, se aproveitar oportunidades em regulamentação, capacitação e estratégia

Tema	<i>Insights</i> apontados nas entrevistas
<b>Regulamentação</b>	<p><b>Regulação incipiente para apoiar a inovação em saúde</b>  <i>"Definição e escopo da saúde digital não são claros"</i>  <i>"As diretrizes legais e regulatórias são percebidas como ultrapassadas para lidar modelos de negócios de negócios inovadores na área da saúde"</i>  <i>"Os requisitos para a saúde digital são vagos e insuficientes para incentivar investimentos"</i></p>
<b>Trabalhadores</b>	<p><b>A força de trabalho não é percebida como digitalmente capaz</b>  <i>"A formação acadêmica dos profissionais de saúde é desatualizada em termos de saúde digital"</i>  <i>"Poucos pesquisadores e professores abordam a saúde digital em seu trabalho"</i></p>
<b>Stakeholders</b>	<p><b>Possibilidade de aumentar a adoção de uma abordagem multi-stakeholder</b>  <i>"O desenvolvimento da relação entre universidades, agências reguladoras, ministérios e o setor privado no Brasil é crucial, mas ainda longe dos níveis necessários para fomentar a inovação"</i>  <i>"Processos de transferência de tecnologia entre a universidade e o mercado são burocráticos"</i>  <i>"A governança da saúde digital inclui poucos atores e é majoritariamente restrito ao ambiente de saúde pública"</i></p>

Entrevistas com stakeholders confirmaram que uma melhor regulação, uma força de trabalho digitalmente capaz e engajamento com diversos stakeholders podem propiciar muitas soluções de saúde digital para o país

# O diagnóstico da saúde digital no Brasil é organizado em 2 dimensões e 7 temas

Dimensões	Objetivo	Tema	Dados quantitativos	Dados qualitativos
1. Ambiente tecnológico	Apresentar o avanço do mercado de tecnologias aplicadas à saúde e sua penetração global no sistema de saúde	1.1 Infraestrutura de TIC	Nuvem, cibersegurança, internet, suporte técnico, hardware	Situação nacional e internacional
		1.2 Registros Eletrônicos	Digitalização de prontuários, interoperabilidade, informações digitais	Situação pública e privada Situação de padrões
		1.3 Telessaúde & serviços online	Telessaúde, resultados de diagnóstico digital e prontuários, consultas eletrônicas	Situação de interoperabilidade Situação de sustentabilidade
		1.4 Tecnologias disruptivas e inovação	Robótica, inteligência artificial, análise avançada (big data), internet das coisas	Situação normativa
2. Ambiente habilitador	Apresentar o status atual das alavancas de habilitação para o desenvolvimento, dimensionamento e manutenção de adoções digitais no setor saúde	2.1 Estratégico e Regulatório	Não é aplicável	Estrutura normativa da saúde digital
		2.2 Liderança e Governança	Não é aplicável	Estrutura de governança da saúde digital
		2.3 Recursos Humanos	Não é aplicável	Capacitação para profissionais da saúde no uso de tecnologias digitais

# Avanços no ambiente habilitador podem aumentar o impacto dos esforços do MS em saúde digital e acelerar a adoção de tecnologias

Temas do ambiente habilitador	Descrição	Principais insights
2.1 Estratégico e regulatório	Panorama da legislação, marco regulatório e integração entre planos nacionais de saúde e estratégia de saúde digital	<p>Há oportunidades para fortalecimento do suporte jurídico e regulatório à saúde digital no Brasil</p> <p>Iniciativas de saúde digital poderiam ser unificadas sob um plano nacional para vincular soluções aos desafios mais urgentes da saúde</p>
2.2 Liderança e governança	Análise da coordenação e desenvolvimento da estratégia de saúde digital	Uma governança mais robusta para a saúde digital pode ajudar a coordenar os esforços do MS e de outros stakeholders e promover a coerência entre soluções do setor público e privado
2.3 Recursos humanos	Análise do nível atual de habilidade dos profissionais de saúde no uso de soluções de saúde digital	<p>Por meio de soluções de saúde digital, os serviços de saúde podem ser melhor distribuídos no território nacional, aumentando o acesso ao tratamento e à prevenção</p> <p>Treinamento sobre como usar novas tecnologias em saúde é considerado uma prioridade máxima para os profissionais de saúde</p>

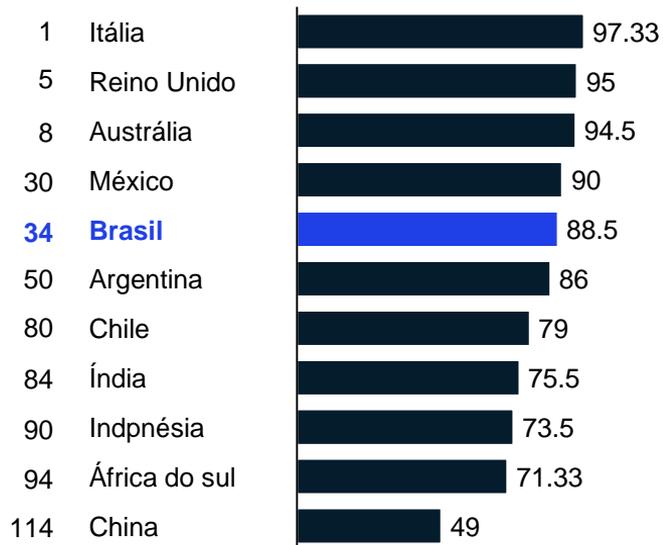
## ITU indica que o Brasil tem um ambiente regulatório de TIC forte, mas há oportunidades para se tornar mais adaptável a novos modelos de negócios

### Ambiente regulatório de TIC (2018)<sup>1</sup>

0= menor; 100=Mais alto

#### Ranking Mundial

[n=121]



### Insights

#### Brasil está acima da média global no ranking de ambiente regulatório de TIC

#### No entanto, há oportunidades de melhorias relacionadas à adaptabilidade da legislação aos modelos de negócios digitais

- Brasil é apenas 95ª posição em adaptabilidade jurídica a modelos de negócios digitais
- A adaptabilidade do framework legal é vital para que empresas, como as *healthtechs*, criem soluções digitais de saúde e que essas soluções sejam incorporadas com segurança ao sistema de saúde

Embora comparativamente o Brasil tenha um bom ambiente regulatório para as TIC, esse quadro jurídico muitas vezes não é adaptável a inovações que compõem muitas das soluções de saúde digital

<sup>1</sup> O Rastreador Regulatório de TIC fornece uma medida da existência e dos recursos do marco legal e regulatório das TIC. O índice abrange 50 indicadores distribuídos em 4 pilares: Autoridade Regulatória, Mandato Regulatório, Regime Regulatório e Marco Da Concorrência

# Do ponto de vista de competitividade, o Fórum Econômico Mundial sugere oportunidades para reduzir a complexidade dos marcos regulatórios e fiscais

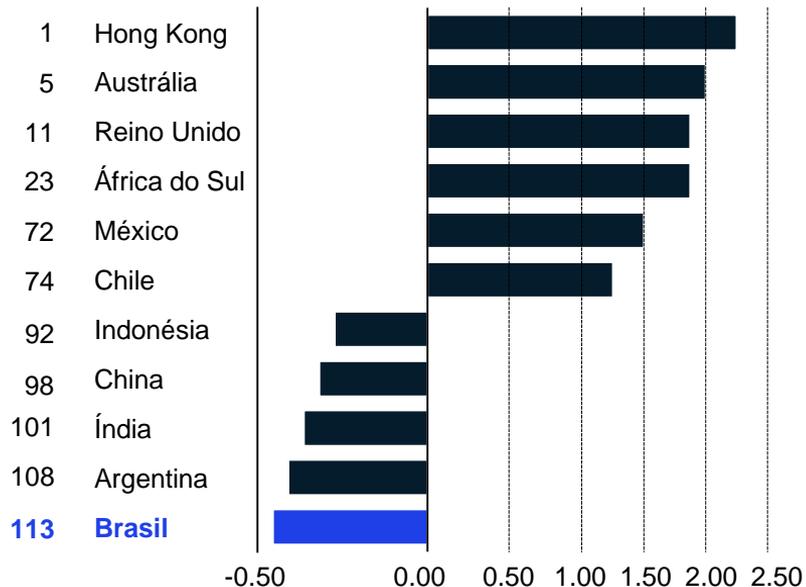


## Índice de Qualidade Regulatória (2018)<sup>1</sup>

-2,5= menor; 2,5=Mais alto

### Ranking Mundial

[N=193]



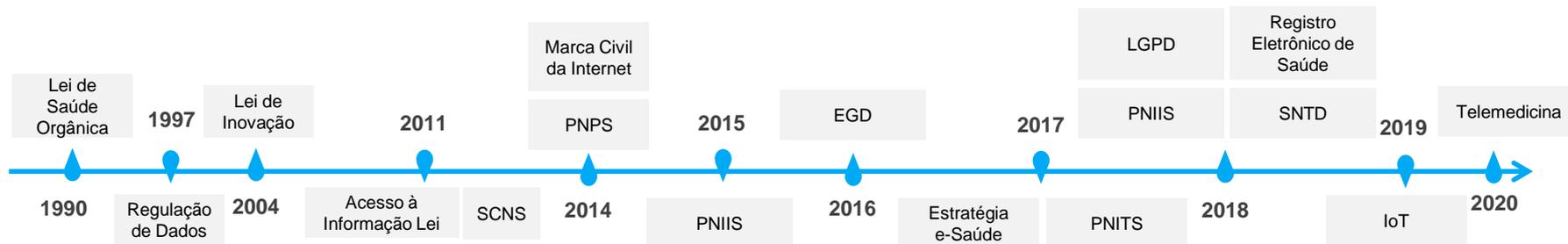
## Insights

### Fórum Econômico Mundial e outros rankings apontam a complexidade regulatória e fiscal como fatores que reduzem a competitividade e a capacidade de trazer inovação

- Pesquisa Global de Competitividade (GCS) recomenda simplificação da regulação e incentivos fiscais para fomentar a inovação
- Banco de dados de Perfis Institucionais (IPD) sugere que o Brasil pode fortalecer leis locais e federais para apoiar o início de novos negócios
- Anuário mundial de competitividade do Instituto para o Desenvolvimento de Gestão (WCY) indica oportunidades para facilitar a importação de tecnologias como chave para avançar no ambiente habilitador no Brasil

Instituições focadas na competitividade do mercado apontam oportunidades para o Brasil agilizar regulamentações e fortalecer um ambiente propício para negócios e inovação

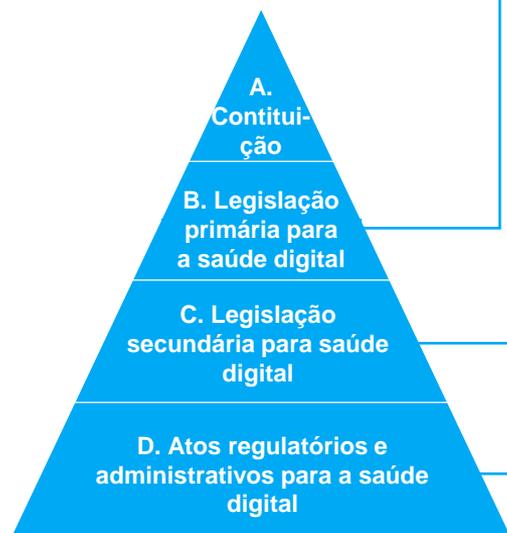
## Nas últimas 3 décadas, o Brasil tem feito esforços significativos para fortalecer o ambiente habilitador a fim de apoiar os avanços digitais em saúde



Ano	Legislação e Política	Número
1990	Lei de Saúde Orgânica	Lei 8.080/90
1997	Regulamentação da proteção de dados cidadãos em bancos de dados	Lei nº 9.507/97
2004	Lei de Inovação	Lei nº 10.973/04
2011	Direito de Acesso à Informação e Sistema Nacional de Cartões de Saúde (SCNS)	Lei nº 12.527/11 e Portaria Ministerial GM/MS nº 940/11
2014	Marca Civil da Internet e Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)	Lei nº 12.965/14 e Portaria Ministerial nº 2.446/14
2015	Política Nacional de Informação e Computação em Saúde (PNIIS)	Portaria ministerial nº 589/15
2016	Estratégia de Governança Digital (EGD)	Portaria ministerial nº 68/16
2017	Publicação da Estratégia Nacional de Saúde e Política Nacional de Inovação Tecnológica em Saúde (PNITS)	Resolução CIT nº 19 e Decreto nº 9.245/17
2018	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) Lei de Registro Eletrônico de Saúde, Política Nacional de Segurança da Informação (PNSI) e Sistema Nacional de Transformação Digital (SNTD)	Lei nº 13.709, Lei nº 13.787, Decreto nº 9.637 e Decreto nº 9.319
2019	Plano Nacional da Internet das Coisas	Decreto nº 9.854
2020	Telemedicina (válida durante o surto de Covid-19)	Lei nº13.989/20

## No entanto, ainda há oportunidades de melhoria no enquadramento estratégico e regulatório brasileiro

Enquadramento estratégico e regulatório da Saúde Digital no Brasil é composto por 4 níveis



### Legislação primária para a saúde digital

- Lei Geral de Proteção de Dados
- Legislação para o desenvolvimento de infraestrutura e dispositivos de TI
- Legislação para apoiar o desenvolvimento do sistema de saúde
- Legislação incipiente para Saúde Digital restrita ao Registro Eletrônico de Saúde (nº 13.787/2018) e Telemedicina (nº13.989/20)

### Legislação secundária para a saúde digital

- Política nacional e estratégia nacional publicada pelo MS, mas focada no ambiente e-Saúde
- Planos incipientes para a expansão dos padrões de RES
- Estratégia digital de saúde, políticas e governança em desenvolvimento, com foco no setor de saúde pública

### Atos regulatórios e administrativos para a saúde digital

- Existência de regulação específica para dispositivos médicos conhecidos, incluindo ensaios clínicos, para: equipamentos médicos, materiais para uso em saúde, implantes ortopédicos e diagnósticos in vitro
- Diretrizes incipientes para implementar telemedicina e outras tecnologias online
- Nenhuma metodologia padrão para testes, avaliação e incorporação de tecnologias disruptivas

Ainda há espaço para fortalecer o marco da saúde digital, especialmente na legislação secundária e nos níveis regulatórios

A unificação de diversas iniciativas digitais de saúde em um plano estratégico nacional de saúde digital poderia dar mais consistência e impacto aos esforços do MS e outros stakeholders



# O atual framework regulatório da saúde digital é composto por diversos elementos, com trabalho crítico sendo feito na legislação secundária

 Detalhado à frente
**A** CONSTITUIÇÃO FEDERAL**B** LEGISLAÇÃO PRIMÁRIA PARA A SAÚDE DIGITAL

## ATOS DE Infraestrutura

## TIPO ATOS

- Atos específicos para a saúde
- Atos gerais

## DADOS E INFORMAÇÕES

## TIPO ATOS

- Atos específicos para a saúde
- Atos gerais

## ATOS DE SOLUÇÕES DIGITAIS E WEB

## TIPO ATOS

- Atos específicos para a saúde
- Atos gerais

**C** LEGISLAÇÃO SECUNDÁRIA PARA SAÚDE DIGITAL

## POLÍTICAS NACIONAIS DE SAÚDE DIGITAL

## CONTEÚDO DE POLÍTICAS

- Objetivos políticos
- Valores morais e éticos
- Princípios e premissas
- Diretrizes para a incorporação de componentes digitais em saúde
- Funções e responsabilidades das partes interessadas

## Estratégia nacional de saúde digital

## CONTEÚDO DE VISÃO DE ESTRATÉGIA

- Análise do contexto da saúde
- Prioridades de saúde
- Visão de longo prazo
- Eixos prioritários
- Objetivos estratégicos
- Impactos esperados

## CONTEÚDO DSO PLANOS DE AÇÃO

- Visão de curto prazo da saúde digital
- Programas e projetos
- Produtos
- Cronograma e orçamento
- Matriz RACI
- Gestão de riscos

## CONTEÚDO DO PLANO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

- Indicadores de impacto
- Indicadores de sucesso do projeto
- Medidas de linha de base e metas
- Prazos, metodologia e modelos

## MODELO DE GOVERNANÇA

## CONTEÚDO DO MODELO

- Estrutura governada
- Processo de governança e rotina
- Papéis de governança e responsabilidades
- Ferramentas de governança e artefatos

**D** ATOS REGULATÓRIOS E ADMINISTRATIVOS PARA A SAÚDE DIGITAL

## MINISTÉRIO DA SAÚDE

## TIPO ATOS

- Protocolo clínico
- Avaliação da tecnologia em saúde

## CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

## TIPO ATOS

- Propostas ou recomendações para o SUS

## COMISSÃO INTERAGÊNCIAS TRIPARTITE

## TIPO ATOS

- Resoluções para a organização de ações de saúde

## CONSELHOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

## TIPO ATOS

- Resoluções de conduta de profissionais de saúde

## AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

## TIPO ATOS

- Políticas Regulatórias de saúde digital

# Embora tenha havido um progresso considerável, há oportunidades de completar e atualizar documentos

■ Incipiente/inexistente ■ Em desenvolvimento pelo MS ■ Incompleto<sup>1</sup> ■ Desatualizado<sup>1</sup>

## LEGISLAÇÃO SECUNDÁRIA PARA SAÚDE DIGITAL

### POLÍTICAS NACIONAIS DE SAÚDE DIGITAL

1

#### POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE DIGITAL

- Objetivos políticos
- Valores morais e éticos
- Princípios e premissas
- Diretrizes para a incorporação de componentes digitais em saúde
- Funções e responsabilidades das partes interessadas

### Estratégia nacional de saúde digital

#### 2 VISÃO DE ESTRATÉGIA

- Análise do contexto da saúde  
*(contexto anterior a 2017)*
- Eixos prioritários  
*(contexto anterior a 2017)*
- Prioridades de saúde  
*(com base na PNS 2016)*
- Objetivos estratégicos  
*(contexto anterior a 2017, não inclui todos os eixos prioritários)*
- Visão de longo prazo  
*(expira em 2020 e tem ações de curto/médio prazo)*
- Impacto esperado  
*(contexto anterior a 2017, não inclui todos os eixos prioritários)*

3.a

#### PLANO DE AÇÃO 1: PAM&A

- Visão de curto prazo da saúde digital
- Cronograma e orçamento
- Programas e projetos
- Matriz RACI
- Produtos
- Gestão de riscos

3.b

#### 3.b PLANO DE AÇÃO 2: TELEMEDICINA

3.c

#### 3.c PLANO DE AÇÃO 3: SUPORTE À MOBILIDADE

3.d

#### 3.d PLANO DE AÇÃO 4: IoT

#### 4 CONTEÚDO DO PLANO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

- Indicadores de impacto
- Indicadores de sucesso do projeto
- Medidas de linha de base e metas
- Prazos, metodologia e modelos

5

### 5 MODELO DE GOVERNANÇA

- Estrutura de governança  
*(não inclui academia, sociedade civil e representantes da indústria e serviços)  
(não inclui o PNSD)*
- Processo e ritos de governança
- Papéis e responsabilidades de governança  
*(não lista as responsabilidades do eixo operacional)  
(não inclui o PNSD)*
- Ferramentas e artefatos de governança

C

<sup>1</sup> Esta análise não considera possíveis atualizações para componentes da visão estratégica da saúde digital a partir de projetos em execução pela equipe da Coordenação de Inovação

## Visão estratégica é o principal elemento que pode ser atualizado para melhor orientar o próximo avanço na saúde digital

Elemento	Componente	Tema	Status1	Comentário	
<b>2. Visão Estratégica</b>	Análise do contexto da saúde	-		Desatualizado como é baseado no contexto anterior a 2017 Apresenta pouca clareza na relação entre as iniciativas digitais de saúde e as prioridades de saúde da PNS, seus resultados e lacunas que ainda existem	
	Prioridades de saúde	-		Desatualizado como é baseado no Plano Nacional de Saúde 2016-2019	
	Visão de longo prazo	-		Visão ultrapassada, prevista para expirar em 2020 Não se apresenta como uma visão de longo prazo, apenas orienta a iniciativa de construir uma plataforma de e-Saúde e não aborda outros tópicos destacados nos Eixos Prioritários (chamados de "ações transversais")	
	Eixos prioritários	1. Registro Eletrônico de Saúde 2. Telessaúde 3. Suporte à mobilidade 4. Gestão e disseminação do conhecimento 5. Gestão do fluxo do paciente 6. Gestão integrada do SUS			Não estabelece claramente a conexão entre os Eixos Prioritários da saúde digital (denominadas "ações transversais"), os Objetivos Estratégicos da saúde digital (chamados de "ações estratégicas") e os objetivos do Plano Nacional de Saúde Não apresenta posição sobre temas inovadores de saúde digital que estão sendo incorporados pelo sistema de saúde, como "dispositivos médicos"
	Objetivos estratégicos	1. Governança 2. Intersetorialidade 3. Marco legal 4. Arquitetura 5. Infraestrutura computacional 6. Certificação de profissionais do SUS 7. Acesso à informação			Não tem uma conexão clara com os Eixos Prioritários (chamados de "ações transversais") Não apresenta objetivos para eixos prioritários, como Telessaúde e Apoio à Mobilidade Objetivos predominantemente ligados ao desenvolvimento de uma infraestrutura de TI para consolidar uma plataforma de e-Saúde e disponibilizar dados
	Impactos esperados	-			Os impactos descritos para objetivos estratégicos não incluem os impactos descritos nos Eixos Prioritários

# MS começou a revisar a visão estratégica atual e os resultados preliminares ainda apresentam algumas oportunidades de melhoria

■ Incipiente/inexistente ■ Em desenvolvimento pelo MS ■ Incompleto<sup>1</sup> ■ Desatualizado<sup>1</sup>

Elemento	Componente	Tema	Status1	Comentário
<b>2. Visão estratégica 2028</b> <i>(Em desenvolvimento pelo ministério da saúde)</i>	Análise do contexto da saúde	-	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>A visão estratégica em desenvolvimento é baseada na análise feita para a Estratégia eSaúde de 2017. Poderia ser precedido por uma análise do contexto atual da saúde pública e privada para fundamentar os próximos passos</li> </ul>
	Prioridades de saúde	-	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visão estratégica poderia vincular seus componentes ao Plano Nacional de Saúde</li> </ul>
	Visão de longo prazo	-	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>A visão 2028 é restrita ao RNDS. Poderia contemplar os elementos descritos nos eixos prioritários e nos objetivos estratégicos</li> </ul>
	Eixos prioritários	1. Ações do MS direcionadas ao SUS 2. Definição de diretrizes de cooperação 3. Implementação do espaço colaborativo de saúde digital	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poderia estabelecer uma conexão entre os eixos prioritários, os objetivos estratégicos e os objetivos do Plano Nacional de Saúde</li> <li>Poderia apresentar uma posição sobre questões inovadoras de saúde digital que estão sendo incorporadas pelo sistema de saúde, como dispositivos médicos</li> </ul>
	Objetivos estratégicos (Nível de prioridade 1)	1. Governança e liderança para ESD 2. Informatização dos 3 níveis de atenção do SUS 3. Suporte à melhoria da atenção à saúde 4. O usuário como protagonista 5. Capacitação de recursos humanos 6. Ambiente de conectividade em saúde 7. Ecossistema de inovação	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poderia estabelecer uma conexão clara com os eixos prioritários</li> <li>A maneira de expressar o escopo dos objetivos estratégicos pode ser padronizada, para que todos permaneçam no mesmo nível de descrição               <ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo: combina tópicos principais (Governança e liderança para ESD) com abordagens (O usuário como protagonista) e impacto esperado (Suporte à melhoria da atenção à saúde)</li> </ul> </li> </ul>
	Objetivos estratégicos (Nível de prioridade 2)	-	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pode ser padronizado para apresentar os mesmos níveis de detalhes e pontos de melhoria da estrutura               <ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo: "Apoio à melhoria da saúde" é um princípio que justifica a existência de iniciativas digitais</li> </ul> </li> </ul>
	Objetivos estratégicos (Nível de prioridade 3)	-	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alguns objetivos estratégicos podem ser descritos ou alterados para não se sobrepor aos objetivos estratégicos prioritários de nível 2               <ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo: Telessaúde aparece nos níveis 2 e 3</li> </ul> </li> </ul>
	Impactos esperados	-	■	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os impactos descritos nos objetivos estratégicos podem estar relacionados aos impactos descritos nos eixos prioritários</li> </ul>

<sup>1</sup> Essa análise não considera possíveis atualizações após dia 5 de junho

## A estrutura de governança da saúde digital pode ser concluída e atualizada para melhor orientar os próximos avanços na saúde digital

■ Incipiente/inexistente ■ Em desenvolvimento pelo MS ■ Incompleto<sup>1</sup> ■ Desatualizado<sup>1</sup>

Elemento	Componente	Tema	Status1	Comentário
<b>5. Modelos de governança</b>	Estrutura de governança	-	■	Não há participação da academia, da sociedade civil e representantes da indústria e dos serviços de saúde no Comitê gestor da estratégia de saúde digital Não contempla a Política Nacional de Saúde Digital
	Processos e ritos de governança	-	■	Não há
	Papéis e responsabilidades de governança	-	■	Não lista as responsabilidades do eixo operacional da estratégia e diretrizes sobre sua interação com os outros eixos Não contempla a Política Nacional de Saúde Digital
	Ferramentas e artefatos de governança	-	■	Não há

<sup>1</sup> Essa análise não considera possíveis atualizações após dia 5 de junho

## 2.2 As entrevistas corroboram que a expansão do engajamento de *stakeholders* é uma das maiores oportunidades para acelerar a adoção da saúde digital

Tema	<i>Insights de entrevista</i>
<b>Liderança estratégica</b>	<p><i>“Diversas iniciativas digitais de saúde sem uma única estrutura responsável por conectá-la e gerenciá-la”</i></p> <p><i>“Há incentivos para pesquisa e inovação, mas há falta de liderança para fazer com que todos trabalhem em direção a um objetivo comum”</i></p> <p><i>“Políticas e estratégias atuais de saúde digital são consideradas pelo setor privado como exclusivas para o setor público de saúde”</i></p> <p><i>“Modelo de governança atual não tem representantes de TI e inovação”</i></p>
<b>Coordenação tática</b>	<p><i>“Não há agência reguladora responsável por normas e tecnologias digitais em saúde”</i></p> <p><i>“É preciso fortalecer os diálogos com órgãos que estejam cientes da realidade estadual e municipal, a fim de traçar planos de ação”</i></p>
<b>Coordenação de projeto</b>	<p><i>“Os projetos são desenhados para atender principalmente às necessidades do MS em vez das necessidades estaduais e municipais”</i></p> <p><i>“É necessário que a equipe do projeto contenha pessoas que possam dialogar entre saúde e tecnologia”</i></p>

Fortalecer o modelo de governança para ampliar o engajamento de múltiplos stakeholder pode permitir o progresso uniforme da saúde digital no setor público e privado, bem como nas 3 esferas federativas

## Os profissionais de saúde brasileiros podem contribuir ainda mais se forem treinados para usar tecnologias de saúde digital

**Os gestores de saúde brasileiros estimam que 44% dos profissionais de saúde foram bem treinados para usar sistemas eletrônicos, destacando a oportunidade de avançar nesse campo**

**Segundo os entrevistados, os profissionais não são percebidos como digitalmente capazes**

- *“A maioria dos programas acadêmicos em saúde não cobre saúde e tecnologia”*
- *“A formação acadêmica dos profissionais de saúde pode ser atualizada para contemplar o ensino da saúde digital”*
- *“Pesquisadores e professores poderiam abordar mais saúde digital em seu trabalho”*

**Internacionalmente, 58% dos profissionais de saúde consideram o treinamento em como usar as novas tecnologias a principal prioridade** para garantir que os profissionais mais jovens da área da saúde possam usar os dados digitais dos pacientes com mais eficiência

A capacitação dos profissionais de saúde da atual e da próxima geração é um bom catalisador para a adoção de soluções digitais



# Agenda



Introdução



Visão geral da saúde digital no Brasil



**Oportunidades potenciais a serem exploradas na estratégia de saúde digital**



Anexos



# O MS tem ações em andamento para atender algumas das oportunidades identificadas (1/2)

Temas	Oportunidades	Resumo das ações em andamento <sup>1</sup>
<b>1.1 Infraestrutura de TIC</b>	Melhorar a qualidade dos dispositivos de TI e o acesso à internet para unidades públicas de saúde Melhorar as ferramentas, padrões e diretrizes de dados de segurança e privacidade para soluções de saúde digital	Informatização da atenção primária à saúde Parceria do MS e MCTIC para garantir conectividade nas unidades de saúde Parceria público-privada para armazenar dados de saúde em nuvem Tecnologia <i>blockchain</i> para melhorar a segurança de dados de saúde na Rede Nacional de Dados de Saúde (RNDS)
<b>1.2 Registros eletrônicos</b>	Criar uma solução interoperável de registros eletrônicos de saúde nacional Aumentar a disponibilidade de registros eletrônicos relevantes para suportar os dados dos pacientes e a tomada de decisões clínicas	RNDS sendo implementado em todo o sistema nacional de saúde Padronização de um conjunto mínimo de dados de saúde (CMD) para fornecer informações relevantes por meio de registros eletrônicos
<b>1.3 Telessaúde &amp; serviços online</b>	Fortalecer os canais oficiais de saúde para fornecer informações e oferecer serviços online simples (por exemplo: agendamento) Ampliar o treinamento e a adoção de serviços de telessaúde	Portal Conecte SUS como a Plataforma única de informação E-SUS Notifica como sistema nacional de recebimento de notificações de saúde Meu DigiSUS como um aplicativo nacional para oferecer serviços de saúde online Telessaúde Brasil Redes fornecendo diretriz para telessaúde (teleconsultoria, telediagnóstico e tele-educação) no Brasil no âmbito do SUS Lei que regulamenta cuidados médicos à distância publicada para surto de coronavírus Política Nacional de Saúde Digital está sendo escrita pelo MS
<b>1.4 Tecnologias disruptivas e inovação</b>	Apoiar o desenvolvimento e a escalabilidade de tecnologias disruptivas em saúde Aumentar os incentivos para um ambiente de inovação em saúde com intercâmbios entre governo, <i>startups</i> e academia	Tecnologias disruptivas estão sendo empreendidas majoritariamente pelo setor privado por meio de startups, hubs de inovação e incubadoras de saúde Câmara da Saúde 4.0 para melhorar o uso da tecnologia na saúde pública Plano Nacional de IoT com o objetivo de ampliar a adoção de IoT no Brasil

# O MS tem ações em andamento para atender algumas das oportunidades identificadas (2/2)

Temas	Oportunidades	Resumo das ações em andamento <sup>1</sup>
<b>2.1 Estratégico e regulatório</b>	<p>Tornar o marco legal e regulatório para a saúde digital mais forte e eficiente</p> <p>Promover coerência entre iniciativas de saúde digital em um plano estratégico nacional de saúde digital</p>	<p>Política Nacional de Informação e Informática está sendo atualizada pelo MS</p> <p>Estratégia Nacional de e-Saúde sendo renovada com uma abordagem de Saúde Digital</p> <p>Institucionalização de projetos estratégicos de saúde digital do DataSUS através da PAM&amp;A 2.0</p> <p>Lei que regulamenta cuidados médicos remotos publicada para o surto de coronavírus</p>
<b>2.2 Liderança e governança</b>	<p>Fomentar o engajamento das partes interessadas para coordenar iniciativas e garantir a consistência entre o setor público e privado de saúde</p> <p>Ampliar o modelo de governança digital em saúde para design e implementação de iniciativas estratégicas</p>	<p>Criação de um Comitê Gestor de Estratégia Digital de Saúde (CGESD)</p> <p>Estabelecimento de uma estrutura de governança para a saúde digital</p>
<b>2.3 Recursos humanos</b>	<p>Capacitar os profissionais de saúde para adotar e apoiar avanços na saúde digital</p>	<p>Pilotos de parcerias público-privadas para fornecer capacitação</p> <p>Sistemas de Informação para trabalhadores e gestores do SUS</p> <p>Suporte do DataSUS aos profissionais de saúde na capacitação em sistemas públicos de saúde</p>

# Apesar das ações em andamento, ainda há oportunidades de melhorias (1/2)

Dimensões	Temas	Oportunidades futuras
1. Ambiente tecnológico	<b>1.1 Infraestrutura de TIC</b>	<p>Personalizar soluções para diferentes realidades regionais, relacionadas à uniformidade de acesso a eletricidade, internet e dispositivos de TI</p> <p>Estabelecer um padrão mínimo de infraestrutura de TIC das unidades de saúde a ser alcançado no setor público e privado</p> <p>Adequar sistemas de saúde à LGPD no setor público e privado de saúde</p> <p>Fornecer diretrizes nacionais sobre ferramentas de cibersegurança para guiar as unidades de saúde públicas e privadas</p> <p>Estabelecer uma rotina nacional de monitoramento e avaliação dos avanços e necessidades da infraestrutura de TIC</p>
	<b>1.2 Registros eletrônicos</b>	<p>Estabelecer normas e diretrizes nacionais para garantir a confiabilidade dos dados de saúde coletados em diferentes sistemas e dispositivos de saúde</p> <p>Proporcionar interoperabilidade nacional e integração de diferentes sistemas e dispositivos de saúde que coletam dados de saúde, além da RNDS</p> <p>Possibilitar a personalização dos prontuários eletrônicos para atender à realidade dos diferentes níveis federativos, níveis de saúde, estabelecimentos de saúde, considerando os interesses do setor público e privado</p>
	<b>1.3 Telessaúde &amp; serviços online</b>	<p>Estruturar a disponibilização de informações de saúde personalizadas para os diferentes interesses dos stakeholders através da RNDS</p> <p>Estabelecer diretrizes nacionais para implantação de telessaúde em suas diferentes modalidades</p> <p>Estabelecer diretrizes e padronização nacional para viabilizar a gestão de filas de forma integrada e digital em unidades de saúde de diferentes níveis federativos</p>
	<b>1.4 Tecnologias disruptivas e inovação</b>	<p>Avançar no processo regulatório para garantir a segurança e adequação dos dispositivos sem tornar o processo moroso</p> <p>Padronizar metodologia para análise de tecnologias disruptivas a fim de acelerar a adoção em unidades públicas de saúde</p> <p>Estabeleça um Ecossistema de Inovação em Saúde com governança clara, diretrizes e regulação para inovação em avanços tecnológicos em saúde</p> <p>Fortalecer mecanismos de parceria com o setor privado, universidades, agências reguladoras e outros ministérios para alavancar o desenvolvimento e o uso de tecnologias disruptivas e inovação em saúde</p>

# Apesar das ações em andamento, ainda há oportunidades de melhorias (2/2)

Dimensões	Temas	Oportunidades futuras
2. Ambiente habilitador	<b>2.1 Estratégico e regulatório</b>	<p>Institucionalizar papéis e responsabilidades na regulação, gestão estratégica e implementação da saúde digital</p> <p>Unificar as iniciativas que estão empreendidas em uma estratégia digital de saúde</p> <p>Avançar na regulação, diretrizes e parcerias para desenvolvimento, teste e escalabilidade de soluções tecnológicas disruptivas em cuidados de saúde</p>
	<b>2.2 Liderança e governança</b>	<p>Expandir o modelo de governança da Estratégica de Saúde Digital para criar um Ecossistema de Saúde Digital:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conectando iniciativas nacionais de modernização do sistema de saúde por meio de iniciativas do DataSUS, Câmara de Saúde 4.0, Departamento de Saúde Digital (DESD), Comitê Gestor da Estratégia de Saúde Digital, iniciativas privadas como startups e hubs de inovação</li><li>• Definindo papéis e responsabilidades de cada stakeholder na estrutura de governança</li><li>• Incluindo no nível estratégico e tático da estrutura de governança de saúde digital um grupo consultivo de representantes do setor privado da saúde, da temática de TI e inovação, dos usuários e da academia</li></ul>
	<b>2.3 Recursos humanos</b>	<p>Estabelecer parceria com Ministério da Educação (MEC) para incluir saúde digital nas faculdades de medicina, cursos de pós-graduação e outros</p> <p>Proporcionar capacitação profissional oficial para os profissionais em soluções de saúde digital reconhecidas nacionalmente</p>



# Agenda



Introdução



Visão geral da saúde digital no Brasil



Oportunidades potenciais a serem exploradas na estratégia de saúde digital



Anexos



## Anexo A: Fonte de informação (1/4)

O BHP apoiou 8 entrevistas para caracterizar o contexto da saúde digital no Brasil

Devido ao contexto sensível frente à pandemia de COVID-19, entrevistas com *stakeholders* envolvidos com o tema foram selecionadas e organizadas pelo Ministério da Saúde

### Entrevistas Nacionais

1. Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS)
2. Departamento de Saúde Digital do Ministério da Saúde (DESD)
3. Departamento de TI do Sistema Único de Saúde (DATASUS)
4. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS)
5. Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS)
6. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)

### Entrevistas internacionais

1. Ministério da Saúde e Bem-Estar Familiar - Governo da Índia
2. Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido (NHS)

## Anexo A: Fonte de informação (2/4)

Foram analisados 41 documentos como insumos para a análise quantitativa e qualitativa

1. Accenture - Pesquisa de Consumo sobre Relatório de Saúde Digital – 2018
2. APM - Médicos e a nova pandemia coronavírus - 2020
3. Banco Mundial - Indicadores de Desenvolvimento Mundial – 2018
4. Banco Mundial - Médicos por 1.000 pessoas – 2018
5. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) - Aprofundamento das Verticais (Saúde) - 2017
6. BNDS - Bytes de IoT, mapa brasileiro da IoT – 2017
7. BNDS - Internet das coisas: um plano para o Brasil - 2017
8. BSA | The Software Alliance - BSA Global Software Survey – 2018
9. Cable.co.uk - Preços Globais da Banda Larga – 2020
10. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) - Centro de Pesquisa sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e em estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC saúde – 2013
11. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) - Centro de Pesquisa sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e em estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC saúde – 2014
12. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) - Centro de Pesquisa sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e em estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC saúde – 2015
13. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) - Centro de Pesquisa sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e em estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC saúde – 2016

## Anexo A: Fonte de informação (3/4)

Foram analisados 41 documentos como insumos para a análise quantitativa e qualitativa

14. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) - Centro de Pesquisa sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e em estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC saúde – 2017
15. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) - Centro de Pesquisa sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação e em estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC saúde – 2018
16. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento - Global Cyberlaw Tracker - 2019
17. Conselho Federal de Medicina - Demografia no Brasil - 2018
18. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (UNDESA) - Base de Conhecimentos do Governo Eletrônico da ONU - 2018
19. Distrito – Relatório de Healthtechs Brasileiras – 2019
20. Ernst & Young Global Limited - nossos funcionários são o elo mais fraco em sua cadeia de cibersegurança - 2020
21. Fórum Econômico Mundial - Pesquisa de Opinião Executiva – 2016-2017
22. GOV.BR - Portaria nº 467-2020,
23. GOV.BR Lei nº 13.989 / 20 - 2020,
24. Healthcare Information and Management Systems Society, Inc. (HIMSS) - Aplicações de tecnologia vestível na revisão da literatura sobre saúde – 2019
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – 2018
26. Ministério da Saúde - Estratégia eSaúde para o Brasil – 2017
27. My Health Records – Estatísticas do My Health Records – Maio de 2020

## Anexo A: Fonte de informação (4/4)

Foram analisados 41 documentos como insumos para a análise quantitativa e qualitativa

28. Organização Mundial da Saúde – eHealth Strategy Toolkit - 2012
29. Pesquisa de Política do Banco Mundial Trabalho Nº. 5430 (Kaufmann, Daniel e Kraay, Aart e Mastruzzi, Massimo) - Os Indicadores mundiais de Governança – Índice de Qualidade Regulatória – 2018 World Bank – Indicadores de Desenvolvimento Mundial – 2018
30. Pesquisa e Mercados - Análise do Mercado Latino-Americano de Prontuários Eletrônicos – 2017
31. Philips - Relatório do Índice de Saúde Futuro - 2020
32. Portal CFM - Telemedicina: CFM reconhece a possibilidade de atendimento médico remoto durante a luta contra o covid-19 - 2020
33. Startup Genome - Relatório Global de Ecossistema de Startups - 2019
34. Statista - Comparação das taxas de penetração de usuários para 150 das principais economias digitais do mundo – maio de 2020
35. Tracxn - Quantidade de Startups de Health Techs por país – 2019
36. União Internacional de Telecomunicações (ITU) - Ambiente regulatório de TIC - 2018
37. União Internacional de Telecomunicações (ITU) – Índice de Desenvolvimento de TIC (IDI) – 2017
38. União Internacional de Telecomunicações (ITU) - Índice Global de Cibersegurança (GCI) – 2018
39. União Internacional de Telecomunicações (ITU) - Relatório de Desenvolvimento de TIC - 2018
40. Universidade de Cornell, INSEAD e a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (Agência das Nações Unidas) - Relatório do índice de inovação global - 2019
41. World Wide Web Foundation - Barômetro de dados abertos 4ª Edição (Relatório Global) – 2017

# Anexo B: Detalhamento das ações do MS para abordar oportunidades em saúde digital (1/6)

Dimensão	Temas	Oportunidades	Descrição das Ações
1. Ambiente tecnológico	1.1 Infraestrutura de TIC	Melhorar a qualidade dos dispositivos de TI e o acesso à internet para unidades públicas de saúde	<p>Programa Informatiza APS prevê a informatização da atenção básica por meio do financiamento da informatização das Unidades de Saúde</p> <p>Com o objetivo de facilitar o registro no sistema de informações do Covid-19, uma parceria entre o MS e o MCTIC está trabalhando para garantir a conectividade em mais de 16 mil unidades de saúde. Com isso, a expectativa é chegar a 100% dos mais de 42 mil centros de saúde com acesso à internet, legado que permanecerá após a crise</p> <p>A RNDS será baseada em nuvem por meio de uma parceria estabelecida pelo governo federal com a Embratel, a adesão da tecnologia proporciona agilidade no compartilhamento de informações armazenadas de forma ilimitada e maneira segura. A implantação da RNDS ocorrerá por meio do fornecimento de "contêineres" virtuais em nuvens para cada estado da federação. A compra, instalação e manutenção desses contêineres ficará sob responsabilidade do DataSUS</p>
		Melhorar as ferramentas, padrões e diretrizes de dados de segurança e privacidade para soluções de saúde digital	A segurança cibernética no RNDS está sendo endereçado por meio do <i>blockchain</i> . O <i>blockchain</i> foi adotado por se apresentar como a solução mais forte em questões de segurança, endereçando também desempenho, acesso e escalabilidade

# Anexo B: Detalhamento das ações do MS para abordar oportunidades em saúde digital (2/6)

Dimensão	Temas	Oportunidades	Ações e objetivos
1. Ambiente tecnológico	1.2 Registros Eletrônicos	Criar uma solução interoperável de registros eletrônicos de saúde nacional	<p>A RNDS contém um repositório de documentos responsável por armazenar informações de saúde dos cidadãos, manter a privacidade, integridade e auditoria dos dados e promover acessibilidade e interoperabilidade de informar ações de uma maneira segura e controlada</p> <p>A RNDS é uma camada federada de interoperabilidade em que diversas aplicações de Saúde Digital, especialmente Registros Eletrônicos de Pacientes, Sistemas de Gestão Hospitalar e Laboratorial, portais e aplicativos móveis (voltado para cidadãos, profissionais de saúde e gestores), trocam informações através de um serviço de ônibus</p> <p>O conjunto mínimo de dados (CMD) está sendo implementado e visa reduzir a fragmentação dos sistemas de informação em saúde, substituindo os principais sistemas atuais. Será obrigatório em todo o sistema nacional de saúde, abrangendo indivíduos e empresas nas esferas pública ou privada, sejam elas integrantes do SUS ou não. (Status: Incorporação de dados de sistemas já realizados: dados da atenção primária da esfera pública extraídos do e-SUS AB e dados de saúde suplementar por meio do Padrão TISS (Padrão para Troca de Informações de Saúde Suplementar)</p>
		Aumentar a disponibilidade de registros eletrônicos relevantes para suportar os dados dos pacientes e a tomada de decisões clínicas	A RNDS é a plataforma nacional de integração de dados em saúde que visa promover a transição e a continuidade do cuidado nos setores público e privado. A incorporação do conjunto mínimo de dados (CMD) de sistemas já existentes, já foi realizada para a saúde pública e suplementar

# Anexo B: Detalhamento das ações do MS para abordar oportunidades em saúde digital (3/6)

Dimensão	Temas	Oportunidades	Ações e objetivos
1. Ambiente tecnológico	1.3 Telessaúde & serviços online	Fortalecer os canais oficiais de saúde para fornecer informações e oferecer serviços online simples (por exemplo: agendamento)	<p>O Portal Conecte SUS é projetado para funcionar como uma única plataforma de informação em saúde para atender o cidadão, o profissional de saúde e o gestor</p> <p>O E-SUS Notifica é a plataforma que promete ser o novo sistema nacional de recebimento de notificações. Inicialmente é dedicado exclusivamente ao combate ao COVID-19 e é utilizado por profissionais de saúde e estabelecimentos públicos e privados em todo o país</p> <p>O Meu DigiSUS fornece ao usuário informações pessoais e clínicas contidas no Cadastro Nacional de Usuários do Sistema Único de Saúde (CADSUS), Portal do Cidadão, Cadastro Corporativo e Nacional of Estabelecimento de Saúde (CNES). Permite que o usuário marque uma consulta em uma unidade básica de saúde, visualize seu histórico, avalie o serviço, acesse a carteira de vacinação digital, entre outros. Em breve, será possível também ver os resultados de exames</p>
		Ampliar o treinamento e a adoção de serviços de telessaúde	<p>O Programa Telessaúde Brasil Redes, iniciado em maio de 2019, estabelece diretrizes para a Telessaúde no Brasil no âmbito do SUS, incluindo teleconsultoria, telediagnóstico e teleeducação</p> <p>Em 2019, o Conselho Federal de Medicina (CFM) publicou uma regra que modernizou o conceito de telemedicina e ampliou os serviços oferecidos por meio dessa modalidade. No entanto, foi revogada dias depois, após protestos da comunidade médica. Portanto, é válida a resolução anterior, que não inclui teleconsulta, telediagnóstico, etc.</p> <p>No contexto do COVID-19, o Congresso Nacional publicou uma lei regulamentando o atendimento médico à distância. A liberação da telemedicina só será válida durante a pandemia coronavírus. A modalidade pode ser utilizada para atendimento pré-clínico, suporte assistencial, consulta, monitoramento e diagnóstico no setor público e privado. Médicos também podem emitir certificados ou prescrições, desde que assinem os documentos eletronicamente</p> <p>O Departamento de Saúde Digital (DESD) e o DataSUS são responsáveis pela Política Nacional de Saúde Digital e Telessaúde. Promovendo o alinhamento de múltiplos atores, como conselhos federais profissionais, congresso nacional, etc. Buscando articulação e adequação da legislação básica de saúde digital e normas regulatórias e administrativas para a saúde digital</p>

# Anexo B: Detalhamento das ações do MS para abordar oportunidades em saúde digital (4/6)

Dimensão	Temas	Oportunidades	Ações e objetivos
1. Ambiente tecnológico	1.4 Tecnologias disruptivas e inovação	<p>Apoiar o desenvolvimento e a escalabilidade de tecnologias disruptivas em saúde</p>	<p>Tecnologias disruptivas estão sendo realizadas pelo setor privado no Brasil por meio de startups, entre 386 startups de healthtechs, 24,3% trabalham em tecnologias disruptivas</p> <p>Há hubs de inovação, incubadoras especializadas em saúde, associações e eventos sobre saúde digital sendo realizados no Brasil</p> <p>Em janeiro de 2020 foi lançado por meio de decreto a Câmara da Saúde 4.0, programa cuja missão é trazer mais tecnologia para o sistema de saúde. O intuito é discutir como levar essas tecnologias que já funcionavam em um ambiente industrial para a área da saúde, como Internet das Coisas, inteligência artificial e conectividade. A Câmara de Saúde 4.0 será coordenada pelo Ministério da Saúde com apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. A pasta reunirá membros de universidades, institutos de ciência e tecnologia, iniciativa privada e outros atores relevantes no cenário de inovação e saúde. Esses grupos terão que identificar e discutir soluções, alinhar ações, articular e propor iniciativas para a implementação de IoT</p>
		<p>Aumentar os incentivos para um ambiente de inovação em saúde com intercâmbios entre governo, startups e academia</p>	<p>Em 2019, foi lançado o Plano Nacional de Internet das Coisas. Há priorização de quatro áreas: indústria, agronegócio, saúde e cidades. Os objetivos do plano são</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorar a qualidade de vida das pessoas e promover ganhos de eficiência nos serviços</li> <li>• Promover a formação profissional e a geração de empregos na economia digital</li> <li>• Aumentar a produtividade e promover a competitividade das empresas brasileiras que desenvolvem IoT</li> <li>• Buscar parcerias com os setores público e privado para a implantação da IoT</li> <li>• Aumentar a integração do país no cenário internacional, por meio da participação em fóruns de padronização, cooperação internacional em pesquisa, desenvolvimento e inovação e internacionalização de soluções de IoT desenvolvidas no país</li> </ul>

# Anexo B: Detalhamento das ações do MS para abordar oportunidades em saúde digital (5/6)

Dimensão	Temas	Oportunidades	Ações e objetivos
<b>2. Ambiente habilitador</b>	<b>2.1 Estratégico e regulatório</b>	<p>Tornar o marco legal e regulatório para a saúde digital mais forte e eficiente</p> <p>Promover coerência entre iniciativas de saúde digital em um plano estratégico nacional de saúde digital</p>	<p>Publicação do Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação da estratégia digital de saúde para o Brasil (2019-2023). O objetivo é identificar, priorizar e integrar, de forma coordenada, programas, projetos e ações de saúde, serviços e sistemas de informação e comunicação, mecanismos de financiamento, infraestrutura, governança, tecnologias e recursos humanos, a fim de alcançar a visão da estratégia de saúde digital</p> <p>Revisão da estratégia de saúde digital para formular uma visão estratégica para 2028 (em andamento)</p> <p>Atualização da Política Nacional de Informação e Informática para incluir elementos de Saúde Digital (em andamento)</p> <p>Adequação da RNDS às exigências da LGPD, por meio da concepção e execução de planos de ação (em andamento)</p>
	<b>2.2 Liderança e governança</b>	<p>Fomentar o engajamento das partes interessadas para coordenar iniciativas e garantir a consistência entre o setor público e privado de saúde</p> <p>Ampliar o modelo de governança digital em saúde para design e implementação de iniciativas estratégicas</p>	<p>Estabelecimento de uma estrutura de governança com 3 níveis: estratégico, tático e operacional</p> <p>Criação de um Comitê Gestor de Estratégia de Saúde Digital (CGESD). Exerce, em nível estratégico, a função de governança da estratégia de saúde digital em consonância com as diretrizes, objetivos e metas definidos na Política Nacional de Saúde e outras políticas de temas relacionados</p> <p>Criação do Departamento de Saúde Digital (DESD). Criado no âmbito da Secretaria Executiva do MS, o departamento tem, entre outras atribuições, a tarefa de formular e coordenar a implementação de uma Política Nacional de Saúde Digital e Telessaúde no SUS.</p> <p>Criação da Câmara de Saúde 4.0, programa cuja missão é trazer mais tecnologia para o sistema de saúde. Sua governança é compartilhada entre os Ministérios da Saúde e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação.</p>

# Anexo B: Detalhamento das ações do MS para abordar oportunidades em saúde digital (6/6)

Dimensão	Temas	Oportunidades	Ações e objetivos
<b>2. Ambiente habilitador</b>	<b>2.3 Recursos humanos</b>	Capacitar os profissionais de saúde para adotar e apoiar avanços na saúde digital	<p>Suporte por telefone e e-mail para usuários e profissionais de saúde pública que possam levantar dúvidas, solicitar orientações, treinamentos para sistemas de saúde e aplicativos desenvolvidos pelo DATASUS para a unidades públicas de saúde em todo o país</p> <p>Em janeiro e fevereiro de 2020, o Hospital Sírio-Libanês ministrou capacitação em Sistemas de Informação em Saúde para trabalhadores e gestores do SUS, no piloto do programa Conecte SUS no estado de Alagoas</p> <p>No contexto do COVID-19, o MS regulamentou o atendimento médico à distância, que incluía consulta e apoio assistencial. A liberação da telemedicina só será válida durante a pandemia coronavirus</p> <p>A Universidade Federal de Goiás lançou um programa de treinamento em saúde digital destinado a ensinar os profissionais de saúde sobre como acessar, de maneira segura, os dados de saúde dos cidadãos. O programa também contempla a jornada da saúde digital no Brasil e informações sobre a rede nacional de dados em saúde (RNDS)</p>

# Metodologia para revisão da estratégia de saúde digital

Better Health Programme Brazil  
Milestone da Fase de Implementação 5.1

25 de junho de 2020

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY  
Any use of this material without specific permission of  
is strTICly prohibited

# Glossário

ATS – Avaliação de Tecnologias de Saúde

BHP-B – Better Health Programme Brazil

CGU – Controladoria Geral da União

FCO – Foreign and Commonwealth Office

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MS – Ministério da Saúde

MPF – Ministério Público Federal

NHS – National Health System

ONU – Organização das Nações Unidas

OMS – World Health Organization

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PHE – Public Health England

PMO – Responsável pela gestão do projeto (*Project Manager Owner*)

PNS – Plano Nacional de Saúde

RNDS – Rede Nacional de Dados em Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicações

TCU – Tribunal de Contas da União

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância (*United Nations Children's Fund*)

**O objetivo desse marco é analisar o Kit de Ferramentas da Estratégia Nacional de e-Saúde da OMS e sugerir como essa metodologia pode ser complementada para utilização como referência na revisão da estratégia de saúde digital do Brasil. Por meio das boas práticas descritas neste documento, o BHP poderá apoiar os esforços atuais do MS para publicar documentos estratégicos, promovendo importantes avanços na saúde digital, que têm grande potencial de expandir o acesso e a qualidade da assistência médica no Brasil. As equipes técnicas do MS se envolveram frequentemente com o BHP-B neste trimestre, participando de sessões de discussão para validar as conclusões deste documento.**

- O WHO Toolkit é reconhecido internacionalmente como um marco nas estratégias de saúde digital e e-Saúde, servindo como referência para 18 das 20 estratégias nacionais analisadas. No entanto, este Kit de Ferramentas pode ser entendido como um ponto de partida, uma vez que a OMS estimula os países a adaptarem o Kit às suas realidade, ação empreendida globalmente pelos países adotados como referência.
- Para avaliar e complementar o Kit de Ferramentas da OMS, diversas fontes de inspiração foram usadas para elaborar uma lista de 12 boas práticas: (i) referências acadêmicas sobre estratégias do setor público; (ii) recomendações de organizações do setor público; (iii) benchmark de 20 estratégias nacionais de e-Saúde ou saúde digital; e (iv) e implicações da transição conceitual da e-Saúde para a saúde digital
- Ao verificar as atividades descritas no Kit de Ferramentas da OMS com a lista de boas práticas, 17 oportunidades de complementação foram identificadas e detalhadas no nível de prática, ação e atividade. A principais oportunidades estão resumidas a seguir:
  - Expandir o escopo do planejamento estratégico de e-Saúde para soluções digitais de saúde, abordando três novas necessidades: fortalecimento do ambiente de inovação no sistema de saúde, capacitando a força de trabalho em saúde para ser digitalmente capaz, trabalhando na integração de diferentes tecnologias digitais
  - Garantir que a priorização das soluções digitais esteja alinhada às necessidades dos cidadãos e usuários da área de saúde e consistente com os principais desafios da área da saúde destacados no Plano Nacional de Saúde
  - Considerar o ambiente de saúde, identificando as diferenças e complementaridades do setor público e privado de saúde como recursos existentes que podem ser aproveitados para promover a saúde digital
  - Explorar oportunidades para fortalecer o compromisso e o engajamento de mais partes interessadas, incluindo pacientes, setor privado de saúde, outras agências governamentais e outros atores da área de saúde no desenho da estratégia

# Agenda



**Introdução**



Boas práticas para o desenvolvimento de uma estratégia



Complementações potenciais no *toolkit* da OMS



Anexo



**GREAT** for **PARTNERSHIP**  
UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN & NORTHERN IRELAND

# Esse produto faz parte de um amplo projeto do BHP-B para apoiar o MS na nova estratégia de saúde digital

  Foco deste documento

✔ Entrega do escopo acordado ✔ Entrega adicional

1º ano

2º ano

1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre		
<b>Pacote 1: Desenho da estratégia de saúde digital</b>					
<p><b>5.1 Metodologia para revisão da estratégia de saúde digital</b></p>	5.3 Compilação de benchmarks	5.4 Missão, visão, princípios e objetivos da estratégia de saúde digital	5.5 Projetos estratégicos da estratégia de saúde digital		
<p>5.2 Diagnóstico e insumos para estratégia de saúde digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">✔</span> Consolidar avaliações e metodologias digitais de saúde usadas anteriormente pelo Ministério da Saúde</li> <li><span style="color: green;">✔</span> Reunir referências internacionais sobre análises da estratégia de saúde digital</li> <li><span style="color: green;">✔</span> Reunir referências internacionais sobre políticas e diretrizes de saúde digital</li> <li><span style="color: green;">✔</span> Propor complementos à metodologia da OMS com base em referências internacionais, adaptadas ao contexto brasileiro</li> </ul>					
<b>Pacote 2: Implementação e governança da estratégia de saúde digital</b>					
			5.6 Modelo de governança da estratégia de saúde digital	5.8 Plano de ação para o primeiro ciclo de PMO da estratégia de saúde digital	5.9 Plano de ação para o segundo ciclo de PMO da estratégia de saúde digital
			5.7 Roteiro para implantação da estratégia de saúde digital		

# Este documento é organizado em 4 seções que expandem sobre o *toolkit* da OMS usado como um guia para construir a estratégia de saúde digital

Seção do documento	1. Introdução	2. Boas práticas para o desenvolvimento de uma estratégia de saúde digital	3. Potenciais complementações ao <i>toolkit</i> da OMS	4. Anexo
Meta da seção	Definir objetivos da revisão da metodologia e apresentar o <i>toolkit</i> da OMS utilizado	Delinear um conjunto de melhores práticas essenciais para estabelecer uma estratégia de saúde digital	Comparar o <i>Toolkit</i> da OMS com a lista de melhores práticas para estratégia de saúde digital e recomendar etapas complementares	Fornecer as referências utilizadas para compilar a lista de melhores práticas de 20 estratégias internacionais de saúde digital
Detalhes da seção	<p>Introduzir as metas e o escopo da revisão da metodologia</p> <p>Apresentar as fontes utilizadas para formular recomendações sobre a metodologia utilizada pelo MS para criação da estratégia de saúde digital</p> <p>Apresentar o processo e as atividades contidas no <i>Toolkit</i> da OMS</p>	<p>Apresentar práticas gerais para um bom planejamento estratégico</p> <p>Identificar fatores de sucesso na estratégia de saúde digital de outros países</p> <p>Revisar implicações da transição entre a abordagem de e-Saúde para Saúde Digital</p> <p>Estabelecer uma lista de melhores práticas no desenvolvimento de um bom planejamento estratégico em saúde digital</p>	<p>Identificar quais práticas podem ser complementadas em cada etapa do <i>Toolkit</i> da OMS</p> <p>Recomendar complementos sobre o processo e atividades do <i>Toolkit</i> da OMS, com sugestões para a implementação das melhores práticas</p>	<p>Apresentar documentos internacionais de benchmarking</p>

# O objetivo deste documento é rever e complementar o *toolkit* da OMS para atender boas práticas de planejamento estratégico para a saúde digital

## Contexto brasileiro

O Brasil vem utilizando o *toolkit* de estratégia nacional de e-Saúde da OMS, reconhecido internacionalmente

- O MS construiu a estratégia nacional anterior de e-Saúde para 2017 a 2020 usando o *toolkit* da OMS como guia

**Agora, o Brasil precisa atualizar sua estratégia considerando os avanços da saúde digital**

- Os esforços atuais para atualizar este documento de estratégia também são baseados no *framework* da OMS

**No entanto, complementar e atualizar o toolkit da OMS é uma oportunidade para considerar o novo conceito de Saúde Digital**

- O *toolkit* da OMS foi publicado em 2012 com base em uma abordagem e-Saúde

**Portanto, é necessário complementar a metodologia da OMS para atender às novas necessidades**

## Objetivo principal do documento

**Complementar as atividades do *toolkit* da OMS**

- Atender aos novos requisitos trazidos pelos avanços da Saúde Digital
- Certificar que os requisitos essenciais para um bom planejamento estratégico são cumpridos
- Apoiar a implementação do MS e alavancar os resultados obtidos com a aplicação da metodologia



# A metodologia da OMS deve ser considerada um ponto de partida que pode ser complementado para o desenvolvimento da ESD

O Brasil vem utilizando o *toolkit* de estratégia nacional de e-Saúde da OMS, reconhecido internacionalmente

O MS construiu a estratégia nacional anterior de e-Saúde para 2017-2020 usando o *Toolkit* da OMS como guia e os esforços atuais para atualizar esse documento de estratégia também são baseados na metodologia da OMS

**13 dos 20 países** reconhecidos como referências globais para estratégias de saúde digital **têm usado o *Toolkit*** da OMS para projetar sua estratégia de e-Saúde desde 2012

Diversas publicações e frameworks sobre e-Saúde fazem **referência à OMS como um marco** na compreensão do que é a e-Saúde, o que ela pode fazer e como ela deve ser aplicada à saúde

No entanto, há melhorias necessárias, especialmente considerando o novo conceito de Saúde Digital

Metodologia atual tem foco em **melhorar o desempenho das tarefas** "tradicionais", apoiando serviços de saúde existentes

**Possui definição limitada de *stakeholders*** para TIC e ambiente de saúde

**Considera o treinamento** da força de trabalho de saúde **limitado a novas funcionalidades** digitais adicionadas à rotina diária

**Foca no uso de tecnologias conhecidas e estabelecidas**, adaptando-as no contexto da saúde

É orientada à **interoperabilidade** dos sistemas de informação em saúde

Portanto, é necessário complementar a metodologia da OMS para atender às novas necessidades

Estratégia voltada para **melhorar a saúde e o bem-estar de todos**, repensando todo o acesso à saúde e centrada na jornada dos usuários do sistema de saúde

**Abordagem com vários grupos de *stakeholders*** no design e execução da estratégia

Considera o **setor público e privado de saúde como parceiros** para a melhoria do sistema de saúde

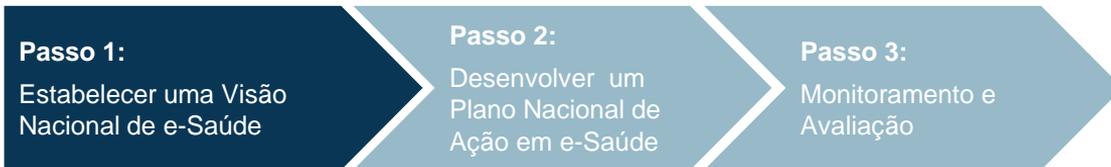
Concentre-se em **capacitar a força de trabalho em saúde digital** para criar capacidade

Foca no **fortalecimento do ambiente de inovação** no sistema de saúde

Foca na **integração de diferentes tecnologias digitais**

# O *toolkit* de e-Saúde da OMS é composto por 3 passos, com o estabelecimento da visão como centro da estratégia de saúde digital

## Framework da Estratégia Nacional de e-Saúde da OMS



### **Desenvolver uma visão nacional de e-Saúde que responde às metas de saúde e desenvolvimento**

Elaborar uma visão inicial 'sem restrições' baseada em uma revisão das metas, desafios e tendências e melhores práticas internacionais relevantes

Refinar a visão com base em uma análise do ambiente atual de e-Saúde, incluindo oportunidades e lacunas

Elaborar recomendações que reflitam prioridades e recursos

### **Apresentar um plano de ação e-Saúde que reflete as prioridades do país e o contexto da e-Saúde**

Elaborar um plano inicial baseado na visão e recomendações desenvolvidas na Etapa 1

Refinar o a minuta com base nas restrições do país (como recursos e financiamento) e no ambiente de e-Saúde

### **Estabelecer um plano para monitorar a implementação e gerenciar riscos associados**

Definir, indicador, linhas de base e metas, que servem como base para acompanhar o progresso real contra o progresso planejado e determinar se ação corretiva é necessária

Descrever o modelo de governança e os processos através dos quais será realizado o monitoramento e a avaliação nacionais

**As recomendações da BHP-B estão focadas no Passo 1 do *Toolkit* da OMS, pois corresponde ao escopo do planejamento estratégico**

**As etapas 2 e 3 focam na concepção de iniciativas e monitoramento, indo além do escopo que o MS está desenvolvendo atualmente**

# O desenho da estratégia no *toolkit* da OMS é composto por 9 processos com objetivos e atividades relacionados (1/2)

#	Processo	Objetivo	Atividades
1	Gerenciar o processo	Estabelecer um modelo de governança (estrutura e funções) e diretrizes de cronograma para o desenvolvimento de uma visão nacional de e-Saúde	1.1 Estabelecer ou garantir a liderança e o apoio da alta liderança do setor de saúde 1.2 Estabelecer ou garantir a estrutura e os mecanismos de governança adequados 1.3 Estabelecer ou garantir uma equipe de projeto multidisciplinar com as habilidades e conhecimentos necessários 1.4 Estabelecer ou garantir um cronograma e recursos acordados para a conclusão do trabalho
2	Envolver <i>stakeholders</i>	Definir diretrizes de design para uma gestão cuidadosa dos <i>stakeholders</i> , com uma abordagem inclusiva, para garantir que os interesses das partes sejam compreendidos, que elas permaneçam informadas sobre o progresso e que a visão tenha apoio contínuo	2.1 Esclarecer o papel do governo no desenvolvimento nacional da e-Saúde 2.2 Identificar os grupos de <i>stakeholders</i> que precisam ser envolvidos 2.3 Desenvolver uma abordagem pragmática para a gestão desses grupos, considerando influência, conhecimento e expertise 2.4 Definir os pontos em que a consulta ocorrerá, garantindo que isso seja comunicado aos <i>stakeholders</i> e realizado como planejado
3	Estabelecer o contexto estratégico	Descrever as metas e desafios prioritários do sistema de saúde que a e-Saúde ajudará a enfrentar	3.1 Pesquisar temas de saúde e demografia populacional 3.2 Descrever o sistema de saúde 3.3 Rever a estratégia nacional de saúde, metas e prioridades 3.4 Identificar metas de desenvolvimento econômico e social relevantes para a e-Saúde 3.5 Identificar trabalhos já realizados em estratégias para e-Saúde, TIC ou sistemas de informação em saúde 3.6 Identificar as metas estratégicas e os desafios mais diretamente afetados pela visão e-Saúde 3.7 Descrever como um ambiente nacional de e-Saúde pode apoiar essas metas e desafios
4	Aprender com tendências e experiências	Pesquisar sobre a experiência de e-Saúde de outros países	4.1 Pesquisar visões, estratégias e programas nacionais de e-Saúde 4.2 Pesquisar tendências internacionais de e-Saúde, melhores práticas e resultados
5	Elaborar uma visão inicial	Descrever como a e-Saúde contribuirá para alcançar as metas de saúde de um país	5.1 Alinhar o horizonte de tempo para a visão e-Saúde 5.2 Definir os resultados desejados da e-Saúde com base em metas e desafios de saúde 5.3 Descrever a lógica para cada resultado buscado; relacionar resultados com o contexto estratégico 5.4 Desenvolver uma declaração de visão inicial 5.5 Descrever o que a visão nacional de e-Saúde significará para as partes interessadas 5.6 Desenvolver um ou mais cenários que coloquem em prática a visão nacional de e-Saúde (opcional)

# A desenho da estratégia no *toolkit* da OMS é composta por 9 processos com objetivos e atividades relacionados (2/2)

#	Processo	Objetivo	Atividades
6	Identificar componentes necessários	Descrever o conjunto de componentes de e-Saúde necessários para entregar a visão nacional de e-Saúde, e suas relações e interdependências	6.1 Identificar os componentes necessários para a e-Saúde nas sete “áreas componentes” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderança e governança</li> <li>• Estratégia e investimento</li> <li>• Serviços e aplicativos</li> <li>• Infraestrutura</li> <li>• Normas e interoperabilidade</li> <li>• Legislação, política e <i>compliance</i></li> <li>• Trabalhadores</li> </ul>
7	Coletar informações sobre o ambiente de e-Saúde	Descrever os componentes de e-Saúde existentes ou planejados que podem ser usados para identificar oportunidades e apontar lacunas que deverão ser abordadas no plano de ação da e-Saúde	7.1 Investigar o ambiente atual de e-Saúde nas sete “áreas componentes” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderança e governança</li> <li>• Estratégia e investimento</li> <li>• Serviços e aplicativos</li> <li>• Infraestrutura</li> <li>• Normas e interoperabilidade</li> <li>• Legislação, política e <i>compliance</i></li> <li>• Trabalhadores</li> </ul>
8	Avaliar oportunidades e lacunas	Identificar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes e-Saúde existentes que podem ser reutilizados ou compartilhados por um ambiente nacional de e-Saúde</li> <li>• Componentes da e-Saúde que não existem e precisarão ser desenvolvidos</li> <li>• Os riscos e barreiras associados às oportunidades e lacunas identificadas</li> </ul>	8.1 Avaliar os componentes de e-Saúde existentes ou planejados em relação aos requisitos em <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderança e governança</li> <li>• Estratégia e investimento</li> <li>• Serviços e aplicativos</li> <li>• Infraestrutura</li> <li>• Normas e interoperabilidade</li> <li>• Legislação, política e <i>compliance</i></li> <li>• Trabalhadores</li> </ul>
9	Refinar e desenvolver recomendações estratégicas	Refinar a visão inicial "sem restrições", considerando as oportunidades e lacunas que foram identificadas, juntamente com outros riscos e barreiras à entrega de um ambiente de e-Saúde	9.1 Ajustar o escopo e o foco 9.2 Refinar a visão inicial 9.3 Desenvolver recomendações estratégicas 9.4 Ganhar apoio e comunicar visão nacional de e-Saúde e recomendações estratégicas

# 20 países foram selecionados como referências para a estratégia de saúde digital

## Critérios para seleção de países

- Sistema de saúde universal ou misto
- Carga semelhante de doença
- País é referência em saúde digital
- Estado federativo
- Tamanho populacional (mais de 100 mi)
- Semelhanças regionais

## Países que atendem a um ou mais critérios

### América

- Canadá
- Estados Unidos
- Argentina
- Chile

### Europa

- Alemanha
- Dinamarca
- Estônia
- França
- Portugal
- Reino Unido
- Suécia
- Suíça

### Ásia

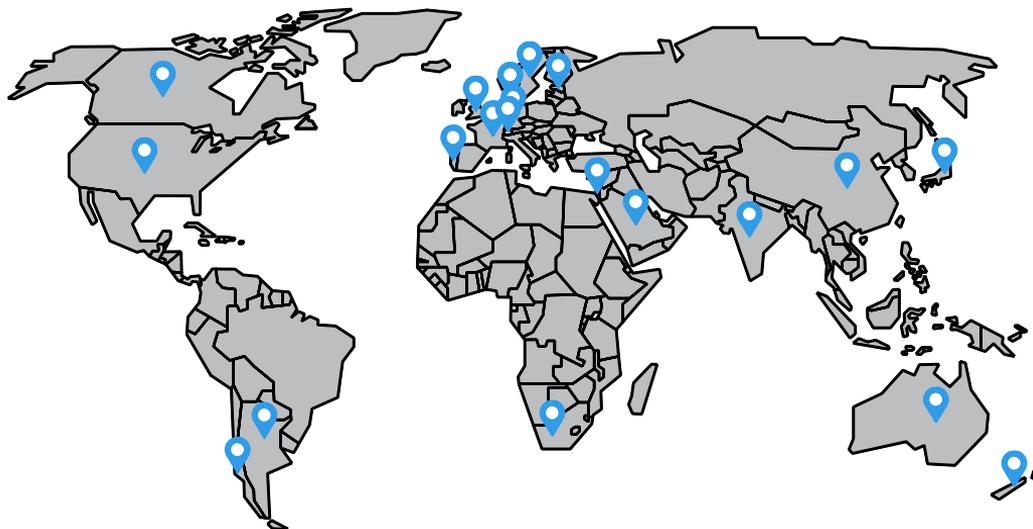
- Arábia Saudita
- China
- Índia
- Israel
- Japão

### Oceania

- Austrália
- Nova Zelândia

### África

- África do Sul



# Desses 20 países, a maioria deles se aproximou do framework da OMS ou foram inspirados por ele



- Metodologia usada é semelhante a da OMS
- Metodologia usada é uma adaptação da OMS
- Aparentemente, usou metodologias diferentes como inspiração

#	País	Instituição responsável	Nome do documento	Fit com Toolkit OMS
1	Argentina	Direção Nacional de Sistemas de Informação em Saúde	National digital health strategy 2018-2023	●
2	Austrália	Agência Australiana de Saúde Digital	Australia's National digital health strategy	●
3	Dinamarca	Ministério da Saúde	Digital-Health Strategy 2018-2022 (2018)	●
4	Estônia	Força-Tarefa do Governo	Estonian e-Health Strategic Development Plan 2020 (2015)	●
5	França	Ministério das Solidariedades e Saúde	National Health Strategy 2018-2022	●
6	Índia	Ministério da Saúde & Previdência Familiar	National Digital Health Blueprint	●
7	Nova Zelândia	Ministério da Saúde	New Zealand Health Strategy Future direction	●
8	Portugal	Serviços Compartilhados do Ministério da Saúde (SPMS)	National Strategy for the Health Information Ecosystem	●
9	Arábia Saudita	Ministério da Saúde	Digital health strategy Update 2018	●
10	África do Sul	Departamento Nacional de Saúde	National digital health strategy for South Africa 2019 - 2024	●
11	Suécia	Ministério da Saúde e Assuntos Sociais	Vision for e-Health 2025	●
12	Reino Unido	NHS Digital	Information and technology for better care Strategy 2015–2020	●
13	Estados Unidos	O Escritório da Coordenadoria Nacional de Tecnologia da Informação em Saúde	2020-2025 Federal Health IT Strategic Plan	●
14	Canadá	Canada Health Infoway	Advancing the Next Generation of Health Care in Canada (2015)	●
15	China	Comissão Nacional de Saúde	Healthy China 2030	●
16	Alemanha	Ministério da Saúde	Digital Healthcare Act	●
17	Japão	Ministério da Saúde Trabalho e Previdência	The Japan Vision: Health Care 2035 Executive Summary	●
18	Suíça	e-Saúde Suíça	Swiss e-Health Strategy 2.0	●
19	Chile	Subsecretaria das Redes Assistenciais	e-Health Plan	●
20	Israel	Gabinete do Primeiro-Ministro com outros ministérios	National Digital Health Plan (2018)	●

# Além disso, várias outras organizações internacionais reconhecem o *Toolkit* de e-Saúde da OMS como referência



O *Toolkit* da Estratégia Nacional de e-Saúde da OMS é um marco usado mundialmente como principal referência para orientar o desenvolvimento e consolidação da e-Saúde como meio para melhorar o desempenho dos serviços de saúde



## Organizações que reconhecem o *toolkit* da OMS como referência para elaboração de estratégia de e-Saúde



A União Internacional de Telecomunicações é uma agência da ONU responsável pela elaboração do documento em colaboração com a OMS



A Unicef é uma agência da ONU que usou o *toolkit* da OMS como referência para seu próprio documento "Abordagem do UNICEF para a Saúde Digital"



A Comissão Europeia usou o *toolkit* da OMS como referência para criar um relatório sobre "O estabelecimento de uma plataforma para o compartilhamento de estratégias nacionais de e-Saúde"



A Organização Pan-Americana da Saúde usou o *toolkit* da OMS como referência no "Workshop sobre o Desenvolvimento de uma Estratégia Nacional de Saúde digital/ saúde digital" em parceria com o governo dos EUA e do Canadá



O Banco Mundial usou o *toolkit* da OMS como referência no foco do setor e-saúde no relatório desenvolvimento mundial de 2016



OCDE usou o *toolkit* da OMS como referência no resumo de saúde móvel de 2016 em colaboração com a Universidade de Harvard



A Universidade de Harvard reconhece o *toolkit* da OMS como referência e organizou um painel sobre "Programas latino-americanos de saúde eletrônico e *toolkit* de planejamento da OMS/OPAS" em 2017

# Agenda



Introdução



Boas práticas para o desenvolvimento de uma estratégia



Complementações potenciais no *toolkit* da OMS



Anexo



**GREAT** for **PARTNERSHIP**  
UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN & NORTHERN IRELAND

# Para analisar o *toolkit* da OMS, foram utilizadas 4 fontes de inspiração para identificar boas práticas de elaboração de estratégia

#	Fonte de inspiração	Descrição
<b>A</b>	<b>Referências acadêmicas sobre estratégia no setor público</b>	Fatores de sucesso para o desenho de planos estratégicos de políticas públicas na perspectiva acadêmica
<b>B</b>	<b>Metodologias do setor público</b>	Mapeamento das práticas recomendadas por organizações do setor público selecionadas no Brasil e no mundo
<b>C</b>	<b>Benchmarks internacionais</b>	Melhores práticas de 20 estratégias nacionais de saúde digital
<b>D</b>	<b>Implicações da transição da eSaúde para a saúde digital</b>	Mapeamento da evolução da e-Saúde para a Saúde Digital para captar mudanças na abordagem que possam impactar as diretrizes do <i>Toolkit</i> da OMS



## Lista de melhores práticas para estratégia de saúde digital

A lista das melhores práticas para o desenho da estratégia de saúde digital é uma consolidação dos aprendizados encontrados nas 4 fontes de inspiração

A lista servirá como um guia para verificar se as atividades propostas no *toolkit* da OMS atendem às melhores práticas e sugerir como elas podem ser complementadas

# Como resultado, foi criada uma compilação de boas práticas para complementar e atualizar o *toolkit* da OMS

## Boas práticas para estratégia de saúde digital extraídas das lições aprendidas

	A Referências acadêmicas	B Metodologias do setor público	C Benchmarks internacionais	D Transição para saúde digital
1. Considere o paciente como centro das soluções digitais de saúde	✓	✓	✓	✓
2. Defina a oportunidade centralizando a estratégia nos usuários de saúde e no potencial de usar a tecnologia para a saúde e o bem-estar	✓	✓	✓	✓
3. Envolver várias partes interessadas, incluindo o setor privado, na definição de problemas e na co-construção de soluções	✓	✓		✓
4. Mapear as necessidades e promover um ecossistema de colaboração para cada parte interessada desempenhar seu papel na nova estratégia	✓	✓	✓	✓
5. Comece com a análise de contexto para entender os recursos disponíveis para ativar a estratégia	✓	✓		
6. Estabelecer uma visão mais ampla de longo prazo, dividida na área de foco de acordo com os temas de saúde digital	✓	✓	✓	
7. Use a análise de tendências globais para identificar insights para resolução	✓	✓	✓	
8. Crie cenários para testar a adequação de iniciativas e propostas	✓	✓	✓	
9. Escolha as soluções que maximizam o valor público a um custo menor	✓	✓	✓	
10. Definir estrutura de governança, funções e responsabilidades, incluindo contato próximo com reguladores, para permitir o alcance da estratégia	✓	✓	✓	✓
11. Institucionalizar a estratégia, com uma visão nacional e um conjunto de prioridades, e os planos de ação para operacionalizá-la	✓	✓	✓	
12. Promover rotinas de monitoramento e avaliação para avaliar e sustentar o valor criado	✓	✓		

# Planos estratégicos no setor público precisam considerar elementos centrais como valor público, legitimidade e capacidade operacional

NÃO EXAUSTIVO

## Elementos centrais para estratégias públicas

### Valor Público

*O que será entregue à sociedade?*

### Legitimidade e apoio

*O que autoriza a ação e sustentar esforços da organização pública para criar valor?*

### Capacidades operacionais

*O que a organização pública precisa para desenvolver resultados?*

## Práticas de planejamento estratégico

Considerar a sociedade civil como o principal cliente

Mapear as necessidades de cada *stakeholder* envolvido na estratégia

Definir o problema a ser resolvido e o valor público a ser entregue

Engajar as partes interessadas na definição e resolução do problema

Definir e formalizar estrutura de governança, padrões, papéis e responsabilidades

Promover rotinas de monitoramento e avaliação para avaliar e sustentar o valor criado

Começar com a análise de contexto para entender os recursos disponíveis para resolver o problema

Usar a análise de tendências globais para identificar insights e inspirações para soluções

Criar cenários para testar a adequação de iniciativas e propostas

Escolher as soluções que maximizam o valor público a um custo menor

Estabelecer uma visão mais ampla de longo prazo dividida em áreas temáticas com objetivos específicos

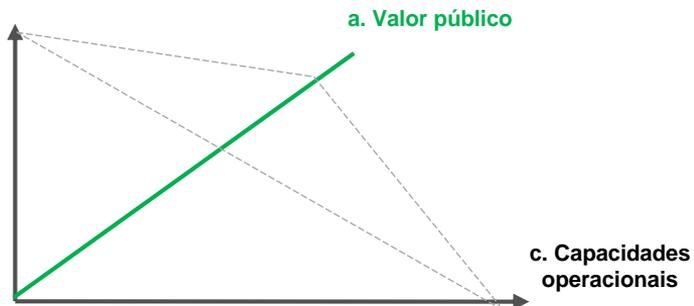
Institucionalizar objetivos e metas a serem alcançadas

# Esses 3 elementos devem ser combinados para expandir o potencial de impacto da estratégia

## Triângulo Estratégico<sup>1</sup>

Existem 3 questões complexas que os gestores governamentais devem considerar antes e enquanto se comprometem com caminho estratégico

**b. Legitimidade e apoio**



## Premissa

Os cidadãos estão empenhados em criar valor contribuindo para a vida pública e querem receber os frutos do investimento que fazem com seus impostos

## Elementos

### a. Valor público

Não basta um gestor público ter sua própria visão de valor público; outros devem compartilhar desta visão

### b. Legitimidade e apoio

O grupo de pessoas em cargos que podem conferir legitimidade e dar apoio financeiro ao gestor devem concordar com a concepção de valor público a ser perseguida. A ideia é ganhar "legitimidade e apoio" do ambiente autorizador do gestor público

### c. Recursos operacionais

Algumas das capacidades que o gestor público precisa para produzir valor público estão fora do escopo da organização, o que cria uma oportunidade e um desafio para pensar sobre o que constitui capacidade operacional relevante

# Instituições públicas responsáveis por elaborar ou revisar planos têm diretrizes comuns para fortalecer estratégias

Instituição Pública	Principais diretrizes para um planejamento estratégico bem-sucedido
Tribunal de Contas da União (TCU)	<p>Definição de 5 elementos principais: visão, perspectivas, objetivos, indicadores e iniciativas</p> <p>Ampla participação de colaboradores de diferentes níveis</p> <p>Inovação como linha norteadora e base para apoiar objetivos</p> <p>Tecnologia da informação (TI) como instrumento de transformação</p> <p>Sociedade como o principal cliente</p>
Controladoria Geral da União (CGU)	<p>Definição de 4 elementos principais: visão, objetivos orientados a resultados, indicadores e iniciativas</p> <p>Definições estratégicas baseadas na análise da situação atual</p> <p>Consciência interna e ampla divulgação</p> <p>Foco na transparência, participação social, eficiência e combate à corrupção</p>
Casa Civil	<p>Definição de 4 elementos principais: missão, visão, valores e objetivos</p> <p>Definições estratégicas baseadas na análise da situação atual</p> <p>Engajamento coletivo como um esforço contínuo</p>
Ministério Público Federal (MPF)	<p>Definição de 4 elementos principais: missão, visão, objetivos estratégicos e valor para a sociedade</p> <p>Focado na eficiência e satisfação da sociedade</p> <p>Amplio engajamento das partes interessadas</p>
Sistema Único de Saúde (SUS)	<p>Definição de 5 elementos principais: visão, diretrizes, objetivos, indicadores e metas</p> <p>Focado nas necessidades da população</p> <p>Definições estratégicas baseadas na análise da situação atual</p> <p>Definição de rotinas de monitoramento e avaliação</p>

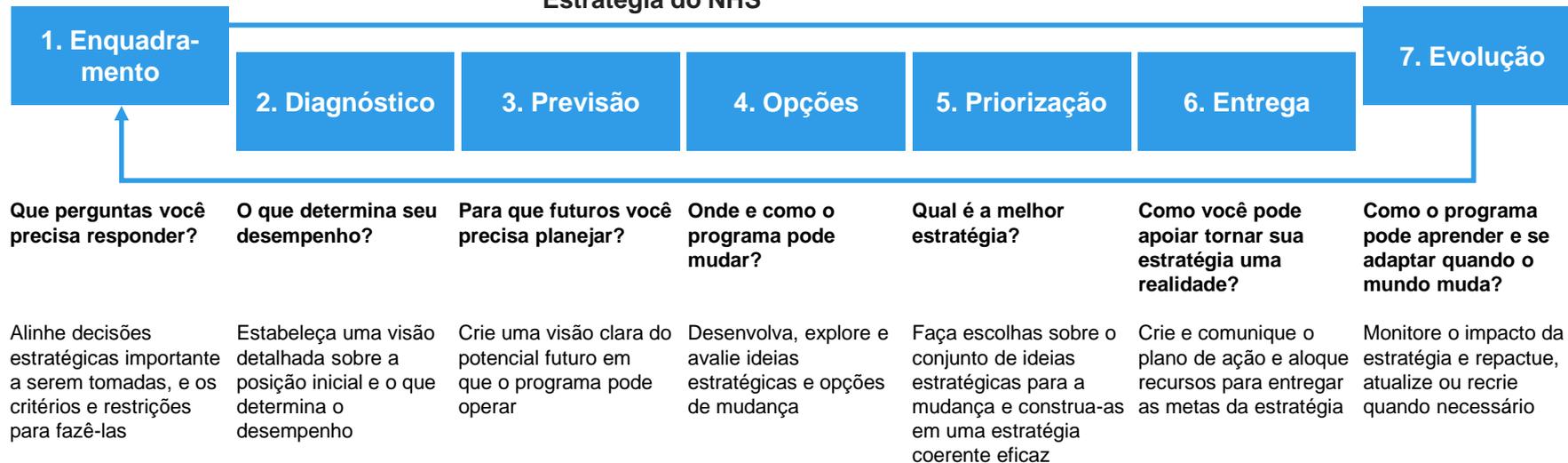
## 4 diretrizes comuns para um planejamento estratégico bem-sucedido

- Alinhar a estratégia com as necessidades da população, que deve ser considerada dona e cliente dos serviços públicos
- Basear metas na análise da situação atual e projeção de cenários
- Envolver uma ampla gama de *stakeholders*
- Construir 4 elementos-chave da estratégia: visão, objetivo, indicadores e iniciativas

## Benchmarks internacionais, como o *NHS Strategy Toolkit*, também destacam a necessidade de framework, engajamento e refinamento

O NHS ressalta que estratégias bem-sucedidas são construídas sobre princípios comuns, divididas em etapas, envolvem consulta próxima com diversos *stakeholders* e buscam a visão dos pacientes, ouvindo sua aspirações

### Estrutura de Desenvolvimento de Estratégia do NHS



C

## 20 países foram selecionados como referências para estratégia de saúde digital ou como pares do Brasil, com base em 6 critérios

● País responde ao critério

País	Sistema de saúde universal ou misto	Carga semelhante de doença	País referência em saúde digital	Estado Federativo	Tamanho populacional (> 100 M)	Semelhanças regionais
Argentina	●	●		●		●
Eua	●	●		●	●	
Canadá	●		●	●		
Chile	●	●				●
China	●	●			●	
Índia	●			●	●	
Nova Zelândia	●	●	●			
Austrália	●		●	●		
Dinamarca	●		●			
Estônia	●		●			
Alemanha	●			●		
Israel	●		●			
Japão	●				●	
Arábia Saudita	●	●				
Suécia	●		●			
Reino Unido	●	●				
França	●					
Portugal	●					
África do Sul	●					
Suíça	●					

# C 9 fatores de sucesso emergem do processo estratégico e dos documentos dos 20 países selecionados

## Fatores de sucesso das estratégias digitais de saúde

---

- 1 Projetar soluções de saúde digital através de uma perspectiva centrada no paciente, capacitando os usuários de saúde a serem proativos no sistema de saúde
  - 2 Definir o papel de cada *stakeholder* na estratégia e no plano de ação
  - 3 Empoderar os *stakeholders* para trabalharem com saúde digital, apoiando a inovação através da criação de um ecossistema digital de saúde
  - 4 Enquadrar a saúde digital como uma ferramenta para apoiar a realização de objetivos de bem-estar
  - 5 Alinhar objetivos de saúde digital com tendências globais em tecnologia e regulação
  - 6 Criar cenários para cada tema estratégico objetivo ou digital de saúde
  - 7 Considerar os marcos regulatórios e legais como elementos viabilizadores para a estratégia de saúde digital
  - 8 Institucionalizar a estratégia, com visão nacional e conjunto de prioridades e planos de ação para operacionalizá-la
  - 9 Organizar a estratégia em pilares ou áreas focais para impulsionar a visão, metas e iniciativas para cada tema de saúde
-

# Evolução do conceito de e-Saúde para saúde digital adicionou novas demandas sobre como as estratégias ligam tecnologias à saúde

Transição conceitual inclui avanços tecnológicos, inovação e perspectiva de "cuidado centrado no paciente"



**Foco no apoio à prestação de serviços de saúde e à gestão de sistemas de saúde**

**Uso de tecnologias** conhecidas de informação e comunicação (TIC) em saúde

**Adaptação** dos serviços de saúde para melhorar o desempenho das tarefas que já foram feitas

**Foco na melhoria da saúde** para todos, incluindo a perspectiva dos consumidores digitais no design de soluções de saúde

**Desenvolvimento e uso** de tecnologias mais amplas em saúde (TIC, dispositivos inteligentes, equipamentos conectados, Internet das Coisas, inteligência artificial, big data e robótica)

**Inovação** dos serviços de saúde para repensar as tarefas e atender à demanda de saúde do usuário

# A transição da e-Saúde para a saúde digital precisa ser refletida nas estratégias, com 6 diretrizes potenciais para adaptar a abordagem

Base da e-Saúde	Base da saúde digital	Diretrizes potenciais para adaptação
Utilização de tecnologias conhecidas de informação e comunicação (TIC) em saúde	Desenvolvimento e uso de TIC e tecnologias disruptivas em saúde	Estabelecer parcerias nacionais para inovar e acelerar os esforços de saúde digital e a sua ampliação
Adaptar o sistema de saúde para aumentar a eficiência e o desempenho nas tarefas de saúde	Repensar tarefas realizadas no sistema de saúde para melhorar a saúde da sociedade civil	Fortalecer o ambiente regulatório de saúde para apoiar a inovação
Soluções tecnológicas focadas no aumento da oferta de serviços de saúde	Soluções tecnológicas focadas no atender à demanda de saúde do usuário	Centrar a estratégia sobre os usuários de saúde, movendo a perspectiva para uma análise da demanda
Treinar força de trabalho em tarefas de conhecer	Capacitação da força de trabalho em saúde	Criar uma força de trabalho de saúde digitalmente capaz
Definição limitada de <i>stakeholders</i> para TIC e ambiente de saúde	Abordagem crescente com vários grupos de <i>stakeholders</i> em design de estratégia e execução	Usar uma abordagem multi-stakeholder inclusiva
Interoperabilidade dos sistemas de informação em saúde	Integração de diferentes tecnologias digitais	Priorizar o estabelecimento de normas e diretrizes nacionais para o desenvolvimento de tecnologia digital

# Agenda



Introdução



Boas práticas para o desenvolvimento de uma estratégia



Complementações potenciais no *toolkit* da OMS



Anexo



**GREAT** for **PARTNERSHIP**  
UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN & NORTHERN IRELAND

# Potenciais adições no *toolkit* da OMS foram apresentadas em níveis de práticas, ações e atividades

#	Níveis de adições potenciais	Descrição
1	<b>Práticas</b>	Oportunidades para ir além do <i>toolkit</i> da OMS usando a lista de 12 boas práticas como guia
2	<b>Ações</b>	Tradução de práticas em ações potenciais que se encaixam na estrutura de processos existentes do <i>toolkit</i> da OMS
3	<b>Atividades</b>	Detalhes das ações potenciais dentro de cada processo do <i>toolkit</i> da OMS, usando uma abordagem baseada em atividades

# Ao verificar a lista de boas práticas, é possível identificar oportunidades para ir além da aplicação do toolkit da OMS (1/2)

## Lista de práticas para uma boa estratégia de saúde digital

## Abordagem atual no *toolkit* da OMS

## Oportunidades para ir além do *toolkit* da OMS

Considerar o paciente como centro de soluções digitais de saúde

Os pacientes são abordados principalmente como impactados pela e-Saúde, não como participantes-chave e foco de benefícios

Criar fóruns para consultar pacientes, cidadãos e sociedade civil e inclua a abordagem da experiência do usuário para mapear desafios que a estratégia de saúde digital poderia enfrentar

Definir a oportunidade ao centralizar a estratégia sobre os usuários de saúde e o potencial de usar a tecnologia para saúde e bem-estar

A análise estratégica do contexto está centrada nas necessidades do sistema de saúde, não nas necessidades da população

Aplicar uma abordagem de experiência do usuário na análise estratégica do contexto e vincule a estratégia de saúde digital ao Plano Nacional de Saúde (PNS)

Engajar múltiplos *stakeholders*, incluindo o setor privado, na definição de problemas e co-construção de soluções

O engajamento das partes interessadas limita-se ao setor de saúde pública, às TIC públicas e à liderança em saúde

Propor uma divulgação mais ampla com várias partes interessadas, engajando-os no processo de planejamento estratégico e convidando mais representantes para o Grupo Consultivo especializado recomendado pela OMS

Mapear necessidades e fomentar um ecossistema de colaboração para cada parte interessada desempenhar seu papel na nova estratégia

O processo para estabelecer um contexto estratégico inclui mais referência às necessidades de TIC, mas pouca referência às necessidades das partes interessadas em inovação (por exemplo: habilidades, conhecimento e ambiente de capacitação)

Aproveitar o engajamento das partes interessadas para identificar mais necessidades para tornar possíveis soluções inovadoras

Começar com a análise de contexto para entender os recursos disponíveis para viabilizar a estratégia

O diagnóstico não considera avanços e recursos existentes, inclusive no mercado do setor privado

Enquadrar a análise diagnóstica para entender todo o sistema de saúde (público e privado) e expandir o escopo da e-Saúde para soluções digitais de saúde

# Ao verificar a lista de boas práticas, é possível identificar oportunidades para ir além da aplicação do *toolkit* da OMS (2/2)

## Lista de práticas para uma boa estratégia de saúde digital

## Abordagem atual no *toolkit* da OMS

## Oportunidades para ir além do *toolkit* da OMS

Estabelecer uma visão mais ampla de longo prazo dividida na área de foco de acordo com os temas da saúde digital

Visão limitada à abordagem e-Saúde, com foco reduzido em temas de bem-estar e inovação

Repensar temas em "contexto estratégico" e "áreas componentes" para abordar contexto ampliado da saúde digital

Usar a análise de tendências globais para identificar insights para resolução

Escopo de tendências globais focadas especialmente em sistemas de saúde e interoperabilidade de soluções

Expandir temas para lições aprendidas formam benchmarks internacionais e considere soluções do setor privado

Criar cenários para testar a adequação de iniciativas e propostas

Soluções e cenários focados especialmente em sistemas de saúde e interoperabilidade de soluções

"As áreas componentes" podem ser simplificadas ou reagrupadas para tornar as análises de soluções e cenários mais acionáveis

Escolher as soluções que maximizam o valor público a um custo menor

Não sugere uma metodologia de priorização

Criar um modelo de avaliação da maturidade das soluções digitais de saúde

Definir estrutura de governança, papéis e responsabilidades, incluindo contato próximo com reguladores, para viabilizar a estratégia

A estrutura de governança proposta não reflete todos os *stakeholders* e seus papéis no ambiente de saúde digital

Mapear o papel de cada stakeholder no ambiente digital de saúde para facilitar a consulta das partes interessadas e propor a governança daqui para frente

Institucionalizar a estratégia, com visão nacional e conjunto de prioridades, e os planos de ação para operacionalizá-la

*Nenhuma oportunidade de melhoria*

*Sem recomendações*

Promover rotinas de monitoramento e avaliação para avaliar e sustentar o valor criado

*Essa prática não é escopo desta análise, pois faz parte do Passo 3 do Toolkit da OMS*

*Sem recomendações*

## Essas oportunidades podem ser traduzidas em 17 ações potenciais que se encaixam nos processos de OMS existentes (2/2)

Trazar perspectiva de mais partes interessadas, incluindo pacientes, setor privado de saúde, outras agências governamentais e outros atores na área da saúde no projeto da estratégia

Incluir mais partes interessadas em comitês de direção de estratégia ou grupos consultivos, incluindo especialistas em inovação

Criar fóruns para consultar pacientes, cidadãos e sociedade civil

Identificar claramente o papel de cada parte interessada na estrutura de governança

Vincular soluções digitais ao Plano Nacional de Saúde, atendendo às necessidades de saúde da população

Capturar sugestões de usuários e prestadores de cuidados de saúde para melhorar os serviços

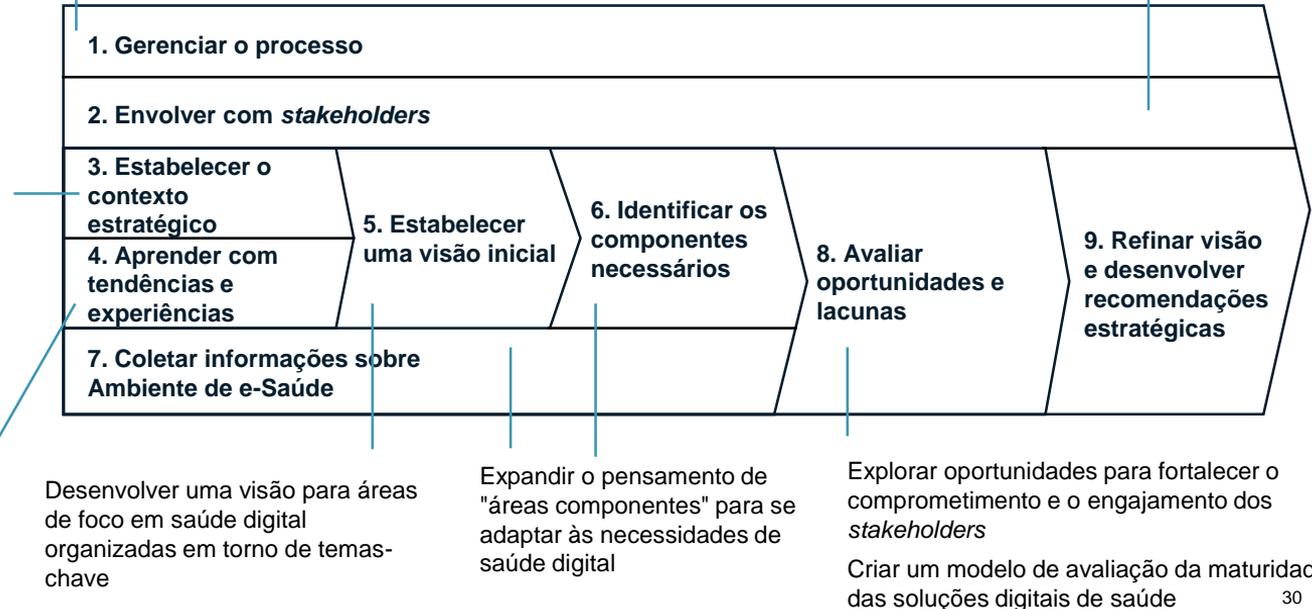
Identificar as diferenças e complementaridades do setor público e privado de saúde como recursos existentes que podem ser aproveitados para avançar na saúde digital

Garantir priorização alinhada com usuários, provedores e líderes de saúde

Mapear iniciativas internacionais e nacionais de saúde digital, dos setores público e privado

Simplificar o escopo de soluções em torno dos principais desafios da saúde

Expandir o escopo da e-Saúde para soluções digitais de saúde



# Cada ação potencial pode ser mais detalhada como adições ou simplificações das atividades existentes da OMS

Tabela ilustrativa

Processo	Atividades	Abordagem atual no toolkit da OMS	Atividade adicional potencial
1. Gerencie o processo	1.1 Estabelecer ou garantir a liderança e o apoio do setor de saúde de alto nível	Definição limitada de liderança de alto nível para o setor de saúde pública	<b>Entenda o sistema privado e público de saúde como um</b> A liderança do setor saúde brasileiro é representada pelo Conselho Nacional de Saúde e pela Comissão Intergências Tripartite. A participação de representantes do setor privado de saúde na discussão estratégica da saúde digital poderia ajudar a entender o sistema como um todo, uma vez que os pacientes muitas vezes transitam da saúde privada para a pública
	1.2 Estabelecer ou garantir a estrutura e os mecanismos de governança adequados	Escopo limitado do comitê gestor para TIC pública e liderança em saúde	<b>Inclua mais partes interessadas no comitê de direção de estratégia</b> O comitê gestor da estratégia digital de saúde pode incluir representantes de áreas mais relevantes para a saúde digital, como tecnologia, inovação e pesquisa (e.g., setores de tecnologia em saúde públicos e privados)
		A sociedade civil não é vista como principais clientes da estratégia de saúde digital, mas como indivíduos impactados por ela	<b>Criar fóruns para consultar pacientes, cidadãos e sociedade civil</b> Para enriquecer as discussões estratégicas da saúde digital na perspectiva dos usuários seria interessante incluir fóruns de discussão na estrutura de governança. Essas estruturas poderiam contar com a participação voluntária de pacientes brasileiros e sociedade civil, que desejam ser consultados sobre a perspectiva do paciente durante o desenvolvimento da estratégia
	1.3 Estabelecer ou garantir uma equipe de projeto multidisciplinar com as habilidades e conhecimentos necessários	Não há inclusão de habilidades, conhecimentos e expertise para o tema inovação	<b>Grupos consultivos com especialistas em inovação para contribuir com a equipe do núcleo</b> A equipe do núcleo de saúde digital brasileiro é formada pela Coordenação do Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação em Saúde Digital. Também poderia contar com grupos consultivos, do setor público e privado de saúde, compostos por especialistas em temas relacionados à saúde digital, como tecnologia, inovação, análise avançada, Inteligência artificial e robótica)
1.4 Estabeleça ou garanta um cronograma e recursos acordados para a conclusão da obra		<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	Sem recomendações



**As próximas páginas detalham os ajustes potenciais para cada processo e atividade no toolkit da OMS Passo 1**

**Objetivo é dar opções concretas para melhorar ou complementar os esforços atuais do MS para rever sua Estratégia de Saúde Digital**

# As principais oportunidades na gestão do processo de planejamento estratégico incluem uma definição mais ampla dos *stakeholders*

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
1. Gerenciar o processo	1.1 Estabelecer ou garantir a liderança e o apoio do setor de saúde de alto nível	Definição limitada de liderança de alto nível para o setor de saúde pública	<p><b>Entenda o sistema privado e público de saúde como um</b></p> <p>A liderança do setor saúde brasileiro é representada pelo Conselho Nacional de Saúde e pela Comissão Intergestora Tripartite. A participação de representantes do setor privado de saúde na discussão estratégica da saúde digital poderia ajudar a entender o sistema como um todo, uma vez que os pacientes muitas vezes transitam da saúde privada para a pública</p>
	1.2 Estabelecer ou garantir a estrutura e os mecanismos de governança adequados	<p>Escopo limitado do comitê gestor para TIC pública e liderança em saúde</p> <p>A sociedade civil não é vista como principais clientes da estratégia de saúde digital, mas como indivíduos impactados por ela</p>	<p><b>Inclua mais partes interessadas no Comitê de Gestor da Estratégia</b></p> <p>O Comitê Gestor da estratégia de saúde digital pode incluir representantes de áreas mais relevantes para a saúde digital, como tecnologia, inovação e pesquisa (ex.: setores de tecnologia em saúde públicos e privados)</p> <p><b>Criar fóruns para consultar pacientes, cidadãos e sociedade civil</b></p> <p>Para enriquecer as discussões estratégicas da saúde digital na perspectiva dos usuários seria interessante incluir fóruns de discussão na estrutura de governança. Essas estruturas poderiam contar com a participação voluntária de pacientes brasileiros e sociedade civil, que desejam ser consultados durante o desenvolvimento da estratégia sobre a perspectiva do paciente</p>
	1.3 Estabelecer ou garantir uma equipe de projeto multidisciplinar com as habilidades e conhecimentos necessários	Não há inclusão de habilidades, conhecimentos e expertise para o tema inovação	<p><b>Grupos consultivos com especialistas em inovação para contribuir com a equipe que operacionalizará a estratégia (<i>core team</i>)</b></p> <p>A equipe que operacionaliza a elaboração estratégia de saúde digital brasileira é formada pela Coordenação do Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação em Saúde Digital. Esta equipe poderia contar com grupos consultivos, do setor público e privado de saúde, compostos por especialistas em temas relacionados à saúde digital, como tecnologia, inovação, análise avançada, inteligência artificial e robótica)</p>
	1.4 Estabelecer ou garantir um cronograma e recursos acordados para a conclusão do trabalho	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem recomendações</i>

## Ao engajar as partes interessadas, há espaço para alinhar a estrutura de governança com um mapa de funções de *stakeholders*

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
2. Envolver os <i>stakeholders</i>	2.1 Esclarecer o papel do governo no desenvolvimento nacional da e-Saúde	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem recomendações</i>
	2.2 Identificar os grupos de <i>stakeholders</i> que podem ser envolvidos	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem recomendações</i>
	2.3 Desenvolver uma abordagem pragmática para gerenciar esses grupos, levando em conta influência, conhecimento e expertise	A estrutura de governança proposta na Atividade 1.2 não está alinhada com os papéis das partes interessadas propostos na atividade 2.3.	<p><b>Identificar claramente o papel de cada parte interessada na estrutura de governança</b></p> <p>O agrupamento de partes interessadas proposto na atividade 2.3 não tem relação direta com a estrutura de governança proposta na atividade 1.2. Para facilitar a criação do "Plano de Consulta de <i>Stakeholders</i>" sobre a atividade 2.4 e posterior execução, pode ser útil identificar o papel de cada <i>stakeholder</i> na estrutura brasileira de governança em saúde digital. Após a conclusão desse mapeamento, será mais fácil agrupar as partes interessadas proposta pelo <i>toolkit</i> da OMS sobre essa atividade, bem como a criação do plano de consulta de <i>stakeholders</i></p>
	2.4 Definir os pontos em que a consulta ocorrerá, garantindo que isso seja comunicado aos <i>stakeholders</i> e realizado como planejado	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem recomendações</i>

# As principais oportunidades no estabelecimento do contexto incluem explorar os avanços tecnológicos, a inovação e o atendimento centrado no paciente (1/2)

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
3. Estabelecer o contexto estratégico	3.1 Pesquisar a saúde e demografia populacional	Análise estratégica de contexto centrada nas necessidades do sistema de saúde, não nas necessidades da população	<p><b>Vincular soluções digitais ao Plano Nacional de Saúde, atendendo às necessidades de saúde da população</b></p> <p>Estratégia digital de saúde deve ter o objetivo de melhorar a saúde de todos, repensando todo o acesso à saúde e centrada nos usuários de saúde</p> <p>Para melhores resultados com a aplicação das diretrizes da OMS no Brasil, pode ser interessante desenvolver os documentos da estratégia de saúde digital em conjunto com o Plano Nacional de Saúde (PNS), por meio do entendimento de soluções digitais como um dos principais facilitadores para alcançar metas de saúde</p> <p>Ao considerar a saúde digital como parte da PNS, as soluções digitais ganham força no cenário nacional e os resultados são potencializados. Também facilita a estrutura de governança e unifica discussões e deliberações</p> <p>A coleta de sugestões dos usuários e prestadores de serviços de saúde durante o desenvolvimento da PNS podem ser feitas por meio de consultas públicas, discussão de grupos focais, pesquisa de mercado, dinâmica de jornada do usuário, entre outras possibilidades de metodologias</p>
	3.2 Descrever o sistema de saúde	Compreensão limitada do setor privado de saúde como recurso disponível no sistema nacional de saúde	<p><b>Identificar as diferenças e complementaridades do setor público e privado de saúde como recursos existentes que podem ser aproveitados para avançar na saúde digital</b></p> <p>Para entender todo o sistema de saúde (público e privado), 3 questões críticas poderiam ser exploradas (e potencialmente incluídas no quadro de análise da PNS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como o setor público e privado de saúde se complementam em diferentes níveis de atenção?</li> <li>• Quais são as diferenças de desempenho entre o setor público e privado no atendimento às necessidades da população em diferentes níveis de atenção?</li> <li>• Quais são as diferenças entre o setor público e privado de saúde sobre o uso de soluções digitais de saúde no cuidado?</li> </ul>

# As principais oportunidades no estabelecimento do contexto incluem explorar os avanços tecnológicos, a inovação e o atendimento centrado no paciente (2/2)

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
3. Estabelecer o contexto estratégico	3.3 Rever a estratégia nacional de saúde, metas e prioridades	Produto da atividade limitado à identificação de prioridades de saúde na perspectiva de líderes e tomadores de decisão relevantes do setor de saúde	<p><b>Garantir priorização alinhada com usuários, provedores e líderes de saúde</b></p> <p>Utilizando a análise da atividade 3.1 e 3.2, será possível selecionar prioridades de saúde alinhadas com a opinião de prestadores de cuidados de saúde, usuários de saúde, líderes do setor de saúde e tomadores de decisão</p>
	3.4 Identificar metas de desenvolvimento econômico e social relevantes para a e-Saúde	Escopo limitado à e-Saúde e mercado nacional	<p><b>Mapear iniciativas digitais internacionais e nacionais, dos setores público e privado</b></p> <p>Oportunidades de soluções digitais podem ser exploradas via</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapeamento de estratégias e planos de tecnologias nacionais em curso para identificar que tipo de tecnologias têm apoio do governo</li> <li>Análise do mercado nacional e internacional de TIC, incluindo mercado de tecnologias digitais, laboratórios de inovação e startups</li> <li>Identificação de quais investimentos são realizados pelo setor privado em saúde e tecnologias digitais</li> </ul>
	3.5 Identificar trabalhos já realizados em estratégias para e-Saúde, TIC ou sistemas de informação em saúde	Descrição do sistema de saúde não considera a avaliação dos avanços digitais no setor público e privado	
3.6 Identificar as metas estratégicas e os desafios mais diretamente afetados pela visão e-Saúde		Escopo limitado para e-Saúde	<p><b>Expandir o escopo da e-Saúde para soluções digitais de saúde</b></p> <p>Ao expandir a análise da e-Saúde para soluções digitais de saúde, a estratégia poderia abordar mais oportunidades e enquadrar iniciativas sob um objetivo comum</p>
	3.7 Descrever como um ambiente nacional de e-Saúde pode apoiar essas metas e desafios		<p><b>Simplificando o escopo de soluções em torno dos principais desafios da saúde, poderia ser mais fácil avançar nas próximas atividades do <i>toolkit</i> da OMS. O resultado mais importante desta etapa é ter uma ideia clara de quais metas e desafios de saúde poderiam ser enfrentados por uma ou mais soluções digitais de saúde</b></p> <p>Expressar esse resultado de forma visual pode facilitar a comunicação de conclusões e o diálogo subsequente para priorizar soluções com as partes interessadas</p>

# Há espaço para melhorar o aprendizado com tendências e experiências com um benchmarking mais amplo que explora soluções mais digitais de saúde

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
4. Aprenda com tendências e experiências	4.1 Pesquisar visões, estratégias e programas nacionais de e-Saúde	Escopo limitado para e-Saúde	<p><b>Expandir o escopo da e-Saúde para soluções digitais de saúde</b></p> <p>4 principais questões podem ajudar a explorar o ambiente de saúde digital com benchmarking internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como as soluções digitais estão sendo usadas em países com configurações semelhantes?</li> <li>• Que tipos de metas ou desafios do sistema de saúde essas soluções digitais abordam em outros contextos?</li> <li>• Existe alguma evidência dos benefícios específicos que as soluções digitais têm proporcionado em configurações semelhantes?</li> <li>• Como países similares estão lidando com a inovação em saúde?</li> </ul>
	4.2 Pesquisar tendências internacionais de e-Saúde, melhores práticas e resultados		
	4.3 Atualizar o output da atividade 3.7 com os insights capturados no benchmarking	Adição de uma nova atividade	<p><b>Atualização da atividade 3.7 para considerar insights do benchmarking internacional</b></p> <p>Atualizar soluções em torno dos principais desafios de saúde com os insights capturados durante o benchmarking pode fornecer mais informações para os próximos passos de tomada de decisão</p>

## Visão inicial poderia ser complementada com elo mais claro entre componentes estratégicos e prioridades de saúde

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
5. Elabore uma visão inicial	5.1 Alinhar horizonte de tempo para a visão e-Saúde	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem recomendações</i>
	5.2 Definir os resultados desejados da e-Saúde com base em metas e desafios de saúde	Limitado à abordagem e-Saúde, que tem uma quantidade menor de temas e menos complexidade	<b>Desenvolver uma visão para áreas de foco em saúde digital organizadas em torno de temas-chave</b> A partir da simplificação do escopo das soluções em torno dos principais desafios da saúde realizados na atividade 3.7, poderia ser mais fácil avançar com a priorização dos resultados estratégicos Os desfechos priorizados podem ser agrupados em áreas focais relacionadas com um tema de saúde ou saúde digital Considerando que a saúde digital é mais ampla do que a e-Saúde, pode ser uma boa ideia ter uma visão global para o sistema de saúde como um todo, e como a saúde digital ajudará a entregar essa visão com produtos e resultados específicos É importante ressaltar que cada área de foco em saúde digital deve ter sua conexão com a visão global claramente estabelecida
	5.3 Descrever a lógica para cada resultado buscado; link resultados para o contexto estratégico		
	5.4 Desenvolver uma declaração de visão inicial		
	5.5 Descrever o que a visão nacional de e-Saúde significará para as partes interessadas	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>
	5.6 Desenvolver um ou mais cenários que coloquem a visão nacional em prática (opcional)	<i>Sem sugestões de oportunidades de melhoria</i>	<i>Sem recomendações</i>

# As principais oportunidades para os processos 6 e 7 incluem agrupamento simplificado de componentes para análise

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
6. Identificar os componentes necessários	<p>6.1 Identificar os componentes e-Saúde necessários nas sete áreas componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderança e governança</li> <li>2. Estratégia e investimento</li> <li>3. Serviços e aplicativos</li> <li>4. Infraestrutura</li> <li>5. Normas e interoperabilidade</li> <li>6. Legislação, política e <i>compliance</i></li> <li>7. Trabalhadores</li> </ol>	As áreas componentes não consideram que o ambiente digital precisa de uma força de trabalho em saúde adaptável, uma integração tecnológica e sustentabilidade	<p><b>Expandir o pensamento de "áreas componentes" para se adaptar às necessidades de saúde digital</b></p> <p>Para enfrentar a complexidade da saúde digital, as áreas componentes podem ser reorganizadas, incluindo mão-de-obra adaptável em saúde, integração tecnológica e sustentabilidade. A seguir, há um exemplo ilustrativo de organização:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderança e governança: Sem recomendações</li> <li>2. Estratégia e investimento e regulação: Ao unificar os componentes número 2 e 6, todos os elementos da pirâmide regulatória de Saúde Digital serão analisados na mesma área componente. Resumindo "legislação, política e <i>compliance</i>" em "regulação" é possível manter a ênfase na estratégia e no investimento, que são os principais recursos para os avanços digitais em saúde</li> <li>3. Infraestrutura: Ao unificar os componentes número 3, 4 e 5, é possível analisar o ambiente tecnológico em apenas uma área componente e incluir temas relacionados ao ambiente digital de saúde. A infraestrutura incluiria todos os elementos de TI relacionados com o desenvolvimento de soluções digitais como hardware, software, serviços, aplicativos, padrões, interoperabilidade, integração e sustentabilidade de soluções</li> <li>4. Força de trabalho adaptável: Ampliando a ideia de ter mão-de-obra em saúde treinada sobre o uso de novos sistemas para a ideia de construir capacidade e criar uma força de trabalho de saúde digitalmente capaz</li> </ol>
7. Coletar informações sobre o ambiente e-Saúde	<p>7.1 Investigar o ambiente atual nas 7 áreas componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderança e governança</li> <li>2. Estratégia e investimento</li> <li>3. Serviços e aplicativos</li> <li>4. Infraestrutura</li> <li>5. Normas e interoperabilidade</li> <li>6. Legislação, política e <i>compliance</i></li> <li>7. Trabalhadores</li> </ol>	As áreas componentes não consideram que o ambiente digital precisa de uma força de trabalho em saúde adaptável, uma integração tecnológica e sustentabilidade	<p><b>Expandir o pensamento de "áreas componentes" para se adaptar às necessidades de saúde digital</b></p> <p>Mesmos comentários da atividade 6.1</p>

# Na avaliação de oportunidades, há espaço para estabelecer parcerias nacionais para acelerar os esforços de saúde digital e ampliar soluções

Processo	Atividades	Abordagem atual no <i>toolkit</i> da OMS	Atividade adicional potencial
8. Avaliar oportunidades e lacunas	<p>8.1 Avaliar os componentes e-Saúde existentes ou planejados em relação aos componentes necessários, em todo o sete áreas comuns</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderança e governança</li> <li>2. Estratégia e investimento</li> <li>3. Serviços e aplicativos</li> <li>4. Infraestrutura</li> <li>5. Normas e interoperabilidade</li> <li>6. Legislação, política e <i>compliance</i></li> <li>7. Trabalhadores</li> </ol>	<p>Não considera claramente o desenvolvimento de parcerias nacionais para acelerar os esforços de saúde digital e ampliar soluções</p> <p>Não recomenda uma metodologia de priorização de cenários</p>	<p><b>Explorar oportunidades para fortalecer o comprometimento e o engajamento sistemático de todos os <i>stakeholders</i> relevantes</b></p> <p>Essa etapa poderia fortalecer o engajamento de todas as partes interessadas relevantes, envolvendo-as na avaliação dos componentes digitais existentes ou planejados contra os componentes necessários</p> <p><b>Crie um modelo de avaliação da maturidade das soluções digitais de saúde</b></p> <p>Um modelo de avaliação de soluções digitais em saúde poderia ser criado para orientar a priorização do investimento nacional em soluções digitais de saúde</p>
9. Refinar e desenvolver recomendações estratégicas	<p>9.1 Ajustar o escopo e o foco</p> <p>9.2 Refinar a visão inicial</p> <p>9.3 Desenvolver recomendações estratégicas</p> <p>9.4 Ganhar apoio e comunicar visão nacional de e-Saúde e recomendações estratégicas</p>	<i>Sem recomendações</i>	<i>Sem recomendações</i>

# Agenda



Introdução



Boas práticas para o desenvolvimento de uma estratégia



Possíveis ajustes no *toolkit* da OMS



Anexo



**GREAT** for **PARTNERSHIP**  
UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN & NORTHERN IRELAND

## Documentos internacionais de benchmarking (1/2)

1. África do Sul - National digital health strategy for South Africa 2019 – 2024 - 2019
2. Arábia Saudita - Digital health strategy Update 2018 - 2018
3. Argentina - National digital health strategy 2018-2023
4. Austrália - Australia's National digital health strategy - 2016
5. Canada - Advancing the Next Generation of Health Care in Canada - 2015
6. Chile - e-Health Plan official website
7. China - Healthy China 2030 - 2016
8. Dinamarca - Digital Health Strategy 2018-2022 - 2018
9. Estados Unidos- 2020-2025 Federal Health IT Strategic Plan - 2020
10. Estônia - Estonian e-Health Strategic Development Plan 2020 - 2015
11. França- National Health Strategy 2018-2022 - 2018
12. Alemanha- Digital Healthcare Act - 2019
13. Índia - National Digital Health Blueprint – 2019
14. Israel – Power point presentation and official page on National Digital Health Plan - 2018
15. Japão - The Japan Vision: Health Care 2035 Executive Summary - 2015

## Documentos internacionais de benchmarking (2/2)

- 16. Nova Zelândia- New Zealand Health Strategy Future direction - 2016
- 17. Organização Mundial da Saúde – OMS National e-Health Strategy Toolkit - 2012
- 18. Portugal - National Strategy for the Health Information Ecosystem - 2020
- 19. Reino Unido- Information and technology for better care Strategy 2015–2020 - 2015
- 20. Suécia- Vision for e-Health 2025 - 2016
- 21. Suíça- Swiss e-Health Strategy 2.0 - 2018