

# Transformação Digital para Acelerar o Uso de Dados

**O Modelo para o Sucesso**



# Tabela de Conteúdos

<b>Siglas</b>	<b>4</b>
<b>Agradecimentos</b>	<b>5</b>
<b>Resumo do Executivo</b>	<b>6</b>
<b>Introdução</b>	<b>7</b>
Quem deve utilizar o modelo DUAL?	<b>8</b>
O Modelo DUAL para Aceleração do Uso de Dados	<b>10</b>
Como utilizar este modelo	<b>11</b>
 <b>Mudança de Gestão</b>	<b>14</b>
 <b>Ecosistema de Utilização de Dados</b>	<b>19</b>
 <b>Força de trabalho</b>	<b>24</b>
 <b>Liderança e Governação</b>	<b>29</b>
 <b>Estratégia</b>	<b>36</b>
 <b>Investimento</b>	<b>42</b>
 <b>Políticas</b>	<b>46</b>
 <b>Arquitetura de Sistemas</b>	<b>50</b>
 <b>Serviços e Aplicações</b>	<b>55</b>
 <b>Infraestruturas</b>	<b>60</b>
<b>Metodologias</b>	<b>63</b>
Qual é o próximo passo?	<b>65</b>

## Siglas

<b>CDH</b>	Centro de Saúde Digital
<b>DUAL</b>	Aceleração e Aprendizagem do uso de dados
<b>DHILC</b>	Centro de Aprendizagem sobre Inovação em Saúde Digital
<b>DHIS2</b>	Sistema 2 de Informação Distrital de Saúde
<b>HIS</b>	Sistema de informação sanitária
<b>ICT</b>	Tecnologias de informação e comunicação
<b>ITU</b>	União Internacional das Telecomunicações
<b>MOH</b>	Ministério da Saúde
<b>M&amp;E</b>	Monitorização e avaliação
<b>NDHSC</b>	Comissão Nacional de Direção da Saúde Digital
<b>NHIS</b>	Sistema Nacional de Informação Sanitária
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde

## Agradecimentos

PATH e Cooper/Smith agradecem a todos os indivíduos e organizações pelas suas contribuições neste trabalho.

Este relatório foi elaborado por Pauline Achoka, Taonga Chilalika, Hallie Goertz, Dra. Chilunga Puta, Celina Kareiva, Laurie Werner da PATH; Hannah Cooper, Sara Hyde da Cooper/Smith.

Por outro lado, gostaríamos de agradecer aos outros membros da equipa DUAL, incluindo Christina Bernadotte, Jacqueline Deelstra, Nina Garcia-Wright, Nathan Wooden Knife, Catherine Muyawala, Debbie Naguwa, Maya Rivera, Dykki Settle, e Kathleen Vandermeer da PATH; assim como Guillaume Foutry, Maganizo Monawe, Cassie Morgan, Simon Ndira, e Tenly Snow da Cooper/Smith. Agradecimentos especiais também à JSI (Etiópia) e à Universidade da Cidade do Cabo (África do Sul) pelo seu apoio significativo durante a fase de recolha de dados deste trabalho.

Os nossos agradecimentos às seguintes pessoas que participaram em seminários que ajudaram a moldar o modelo DUAL: Netsanet Animut, Peter Barron, Alimou Barry, Teddy Berihun, Amanuel Biru, Joaquin Blaya, Dr. Ouadrage Boukary, Tome Ca, Boubacar Camara, Anh Chu, Rosemary Foster, Carina Gachen, Marty Gross, Alain Labrique, Anne LaFond, Sam Makau, Dr. Assane Ouangare, Dan Rosen, Dr. Rashid Seif, Dr. Somda Serge, Dr. Traore Soumaila, Dr. Hibret Alemu Tilahun, Dr. Mesfin Tilaye, Kate Wilson, e Dr. Pierre Yameogo. Joy Portella, Sara Velkamp, Judy Waguma, e Malia Mackey, da empresa Minerva Strategies, que facilitaram estas sessões de forma ponderada. Agradecemos também o contributo, retorno e orientação prestados por muitos outros colegas ao longo da duração deste projeto.

Agradecemos também a Veronica Kapnick e Shannon Turlington pelas suas contribuições editoriais, Rebecca Richards-Diop e Jessica Stone-Weaver (RRD Design Co) pela assistência ao desenvolvimento gráfico, bem como à Posh Media pelo seu apoio à tradução e interpretação.

Este relatório baseia-se em investigação financiada pela Fundação Bill & Melinda Gates. Os resultados e conclusões contidos são dos autores e não refletem necessariamente posições ou políticas da Fundação Bill & Melinda Gates. Agradecimentos adicionais aos nossos responsáveis de projeto Peter Ehrenkranz e Marty Gross.

Direitos autorais © 2022, PATH, Cooper/Smith. Alguns direitos reservados. Esta obra está licenciada sob a Licença Internacional Creative Commons Atributo 4.0. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA. O conteúdo deste documento pode ser livremente utilizado para usos não comerciais, de acordo com esta licença, desde que o material seja partilhado com uma licença semelhante e acompanhado da seguinte atribuição: "Transformação digital para acelerar a utilização de dados": Um modelo para o sucesso". Copyright © 2022, PATH, Cooper/Smith.

**Citação sugerida:** Transformação digital para acelerar a utilização de dados: O modelo para o sucesso. Emitido: PATH; Washington, DC: Cooper/Smith; 2022.



## Resumo do Executivo

**A iniciativa de Aceleração e Aprendizagem da Utilização de Dados (DUAL)** registou as experiências de cinco Países Africanos na digitalização dos seus sistemas de saúde. Muitos Países estão a trabalhar com parceiros para reforçar a utilização de dados de saúde e melhorar os resultados de saúde através da digitalização dos seus sistemas de saúde. No entanto, os investimentos, orientações e políticas de saúde digital que os intervenientes globais promovem nem sempre refletem as prioridades ou progressos dos Países no sentido da transformação digital.

A inovação e as lições que emergem a nível Nacional muitas vezes não são incluídas no financiamento, orientação normativa, e abordagens programáticas. O objetivo do DUAL é partilhar as melhores práticas na utilização da transformação digital para acelerar a utilização de dados e melhorar os resultados em termos de saúde. As conclusões da iniciativa constituem a base do modelo "DUAL", que os governos, os decisores políticos, os implementadores e os financiadores dos Países podem utilizar para reforçar a adoção das tecnologias digitais. O modelo DUAL identifica dez elementos de transformação digital, acrescentando dois novos componentes aos blocos de construção da Estratégia de Saúde da OMS-ITU : gestão da mudança e ecossistemas de utilização de dados. O modelo destila os fatores-chave de sucesso para cada elemento e recomenda ações práticas específicas para os Países.

## Introduction

**A iniciativa de Aceleração e Aprendizagem da Utilização de Dados (DUAL) visa partilhar os resultados da transformação digital com base nas experiências de cinco Países Africanos que estão a digitalizar os seus sistemas de saúde.** Usando a análise qualitativa da documentação e entrevistas com informadores chave, DUAL identificou fatores, ferramentas e abordagens dos cinco Países focais e validou estas aprendizagens com os intervenientes no País. O modelo DUAL para a aceleração da utilização de dados destila estas aprendizagens em recomendações práticas e mensuráveis de melhores práticas para a transformação digital. Os Países podem aplicar os fatores-chave de sucesso do modelo em qualquer fase do processo de aceleração da utilização dos dados, bem como as políticas globais, mecanismos de financiamento, e intervenções futuras.

**Transformação digital** envolve a movimentação de processos manuais e em papéis para recolha de dados, relatórios e análises para ferramentas e formatos digitais, um processo que inclui reengenharia e otimização de processos organizacionais, culturais e experiências dos clientes.



## QUEM DEVE UTILIZAR O MODELO DUAL?

O Modelo DUAL visa apoiar vários Governos de Países interessados na saúde digital; decisores políticos globais e Regionais; implementadores, incluindo o setor privado; e financiadores que operam a uma escala Regional ou global - colaborando com Países para ajudar a transformar digitalmente os seus sistemas de saúde em alinhamento com os seus objetivos de saúde e maturidade digital.

COMO OS INTERESSADOS PODEM USAR O MODELO	AÇÕES-CHAVE NECESSÁRIAS
<p><b>Governos dos Países</b></p> <p>Aplicar o modelo DUAL à transformação digital para utilização de dados para alinhar as iniciativas de saúde digital e integrar os fatores-chave do modelo nas estratégias Nacionais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Estabelecer órgãos de governação para supervisionar e aplicar políticas, diretrizes e normas de saúde digital.</li> <li> Desenvolver roteiros de investimento para orçamentar com exatidão e dar âmbito a estratégia Nacional de transformação digital para a utilização de dados.</li> <li> Apoiar os grupos de trabalho e comités técnicos existentes na aplicação e institucionalização de diretrizes, sistemas e ferramentas de saúde digitais que promovem a transformação digital.</li> <li> Desenvolver arquitetura empresarial para definir o estado atual e futuro do sistema Nacional de saúde digital.</li> <li> Aumentar a coordenação entre setores, bem como os esforços Regionais, subnacionais e Nacionais de transformação digital.</li> <li> Utilizar dados, avaliações e análises para fazer investimentos de transformação digital e decisões programáticas.</li> <li> Criar sistemas e ferramentas de saúde digitais polivalentes que possam ser aplicados em diferentes cenários, utilizações e paisagens (conforme o caso), em vez de recriar aplicações para cada novo ambiente.</li> <li> Conceção de ferramentas digitais e de dados que respondem aos desafios e limitações das infraestruturas.</li> <li> Criar campeões a todos os níveis do Governo e dentro de outros setores relevantes para apoiar a transformação digital para utilização de dados.</li> <li> Motivar e capacitar os trabalhadores de saúde para utilizar e intervir sobre os dados, em vez de servirem apenas como coletores de dados.</li> <li> Identificar e desenvolver a capacidade dos profissionais de saúde em todos os níveis do sistema de saúde para modelar e cultivar uma cultura de utilização de dados.</li> <li> Desenvolver fluxos de financiamento a longo prazo, gerados pelo País para financiar os custos reais e contínuos da infraestrutura digital e de dados.</li> </ul>
<p><b>Decisores políticos</b></p> <p>Apoiar o modelo DUAL e desenvolver políticas e orientações de acordo com as suas recomendações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Desenvolver orientações para promover a adoção de dois novos elementos: ecossistemas de utilização de dados e gestão da mudança.</li> <li> Utilizar as evidências geradas pelas implementações Nacionais para definir políticas e orientações.</li> <li> Incentivar o desenvolvimento de roteiros de investimento a nível do País para orçamentar com precisão e dar cobertura à transformação digital para estratégias de utilização de dados.</li> </ul>

### COMO OS INTERESSADOS PODEM USAR O MODELO

### AÇÕES-CHAVE NECESSÁRIAS

#### Implementadores

Aplicar o modelo DUAL a projetos atuais e futuros para otimizar o efeito das intervenções digitais e de dados.

-  Garantir que as atividades de saúde digital sejam orientadas pelo Governo com base no alinhamento pelas estratégias, políticas, e visões de saúde dos Países.
-  Aplicar abordagens de conceção centradas no utilizador para desenvolver sistemas de saúde digitais interoperáveis.
-  Capacitar os profissionais de saúde em todos os níveis do sistema de saúde para modelar e desenvolver uma cultura de utilização de dados.
-  Trabalhar nos órgãos de Governação, grupos de trabalho técnicos e comités existentes para garantir a participação e apoiar a conceção de iniciativas digitais e de dados.
-  Criar sistemas e ferramentas de saúde digitais multiusos que possam ser aplicados em diferentes cenários, utilizações e zonas (conforme o caso), em vez de recriar aplicações para cada novo contexto.

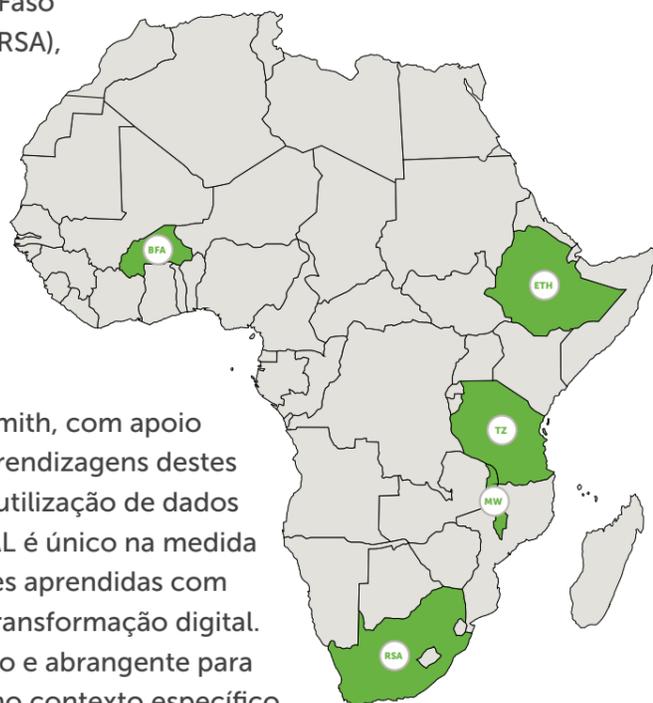
#### Financiadores

Defender o modelo DUAL e investir na programação que reflete as suas conclusões e recomendações.

-  Garantir o alinhamento dos investimentos em saúde digital com as visões e estratégias dos Países.
-  Trabalhar com outros financiadores para alinhar os investimentos e harmonizar de acordo com as prioridades dos Países para a transformação digital, a fim de reduzir os encargos para os Países e parceiros de implementação.
-  Investir com atividades fundacionais lideradas pelos Países para lançar as bases da transformação digital sustentável e a longo prazo, incluindo o desenvolvimento de:
  -  estratégias e roteiros de saúde digital a nível Nacional;
  -  políticas de apoio à transformação digital para utilização de dados;
  -  mecanismos de governação para aplicar novas políticas, diretrizes e normas de saúde digital; e
  -  arquitetura empresarial para definir o estado atual e futuro do sistema Nacional de saúde digital.
-  Advogar para que os Países estabeleçam órgãos de governação para supervisionar a transformação digital para utilização de dados.
-  Investir em bens globais, normas, e sistemas interoperáveis em vez de sistemas autónomos.
-  Potenciar dados, avaliações, e análises que permitam tomar decisões de investimento.
-  Investir no desenvolvimento da capacitação dos profissionais de saúde em todos os níveis do sistema de saúde para modelar e desenvolver cultura de utilização de dados.
-  Encorajar a criação e a interoperabilidade centrada no utilizador durante o desenvolvimento de sistemas de saúde digitais.
-  Contribuir para a base de provas de como a saúde digital pode melhorar os resultados de saúde e fazer avançar a equidade sanitária.
-  Identificar os verdadeiros custos de infraestrutura digital e de dados e trabalhar com os Governos dos Países para determinar fluxos de financiamento sustentáveis.

## O MODELO DUAL PARA A ACELERAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE DADOS

Os Governos de cinco Países Africanos-Burkina Faso (BFA), Etiópia (ETH), Malawi (MW), África do Sul (RSA), e Tanzânia (TZ) - estão a acelerar a utilização de dados nos seus sistemas Nacionais de saúde através transformação digital. As experiências destes Países - os seus sucessos, desafios, e o que aprenderam sobre os fatores favoráveis à transformação digital - representam uma oportunidade de aprendizagem para a comunidade global de saúde em geral.



No âmbito da iniciativa DUAL, PATH e Cooper/Smith, com apoio da Fundação Bill & Melinda Gates, destilaram aprendizagens destes Países num modelo para o aperfeiçoamento da utilização de dados através da transformação digital. O modelo DUAL é único na medida em que se baseia nas experiências diretas e lições aprendidas com os Países focais que atravessam o processo de transformação digital. Para os Países, o modelo serve como guia prático e abrangente para fazer progredir a utilização de dados com base no contexto específico dos sistemas de saúde digitais do País e nas práticas de dados.

O modelo DUAL identifica dez elementos críticos de uma abordagem abrangente para transformar os sistemas de dados de saúde de um País e as ferramentas digitais para fazer progredir a utilização de dados: gestão da mudança, ecossistemas de utilização de dados, força de trabalho da saúde, governação e liderança, estratégia, investimento, política e normas, arquitetura de sistemas, serviços e aplicações, e infraestrutura de saúde digital. O modelo sugere ações específicas para apoiar cada um dos elementos extraídos de intervenções bem sucedidas nos cinco Países focais. Os Países com sistemas de saúde em qualquer fase do processo de transformação digital podem utilizar o modelo para identificar áreas de intervenção e incorporar ações recomendadas que fazem sentido para o seu contexto no seu trabalho em curso.

Para além das experiências dos cinco Países focais, o modelo DUAL baseia-se nas diretrizes, quadros e modelos que o precederam, especificamente a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a União Internacional das Telecomunicações (UIT) Estratégia de saúde.<sup>1</sup> Outros recursos-chave, incluindo o Guia de Implementação do Investimento Digital da OMS (DIIG),<sup>2</sup> o quadro de aprendizagem do Desempenho da Gestão de Sistemas de Informação de Rotina (PRISM),<sup>3</sup> e vários modelos de gestão da mudança, contribuíram para determinar os elementos da transformação digital para utilização de dados incluídos no modelo DUAL.

- 1 World Health Organization & International Telecommunication Union. (2012). *National eHealth strategy toolkit*. International Telecommunication Union. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75211>
- 2 World Health Organization. (2020). *Digital implementation investment guide (DIIG): Integrating digital interventions into health programmes*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010567>
- 3 Measure Evaluation. *PRISM: Performance of routine information system management*. <https://www.measureevaluation.org/our-work/prism.html>

Desde o lançamento da Estratégia da OMS-ITU e Saúde em 2012, os Países e os seus parceiros aperceberam-se cada vez mais da importância da utilização de dados e da mudança para o processo de transformação digital. O modelo DUAL introduz os ecossistemas de utilização de dados e de mudança como elementos essenciais para o progresso da utilização de dados. O ecossistema de utilização de dados compreende todas as atividades que permitem melhorar o acesso e a utilização dos dados, incluindo a recolha, qualidade, procura e análise dos dados. Desta forma, o modelo enfatiza a importância fundamental do desenvolvimento de cultura de utilização de dados para a tomada de decisões e ações baseadas em provas em todo o sistema de Saúde. O modelo também reconhece o papel essencial de empregar estratégias comprovadas para introduzir novas tecnologias, sistemas e processos na força de trabalho da saúde, a fim de garantir uma transição suave e uma adoção generalizada. A investigação dos cinco Países focais do DUAL destaca a importância destes dois novos elementos para o avanço da utilização de dados através da transformação digital. Sem uma ênfase intencional na promoção de uma cultura de utilização de dados e no apoio à força de trabalho durante toda a mudança organizacional que isso implica, a transformação digital não seria sustentável.

## COMO UTILIZAR ESTE MODELO

O êxito e os esforços para impulsionar a utilização de dados dependem não só da implementação de ferramentas e sistemas no setor da saúde, mas também da melhoria das áreas que afetam e são prejudicadas por estas tecnologias, tais como governação, políticas, infraestruturas, e capacitação da equipe de trabalho da saúde. O modelo DUAL não pretende ser um procedimento passo a passo para "fazer" a transformação digital, mas sim apresentar todos os "ingredientes" necessários ao sucesso da transformação digital. O modelo identifica dez elementos essenciais de transformação digital sustentável para utilização de dados que incluem mas vão além dos progressos tecnológicos, elementos que dependem uns dos outros e que se potenciam mutuamente. O modelo apoia os Países a adotarem uma visão holística da transformação digital e a considerarem todos estes elementos nos seus planos. Ajuda os Países a identificar desafios ou lacunas dentro dos elementos e a tomar ações específicas para os abordar - ações baseadas no que já está a funcionar para outros Países.



## O MODELO DUAL



Fatores chave para cada elemento foram identificados com base em provas do que funcionava e do que apresentava barreiras ao sucesso nos cinco Países focais estudados pelo DUAL. Devido ao fato de os elementos do modelo estarem altamente inter-relacionados, muitos fatores facilitadores cortam transversalmente os elementos. Por exemplo, o reforço das estruturas de governação melhora a liderança e a governação e contribui para um plano estratégico mais forte, investimentos mais alinhados, e políticas e padrões mais eficazes.

Os Países podem utilizar o modelo como referência para se concentrarem nos elementos que os seus planos priorizam ou identificar as causas subjacentes aos desafios que possam estar a enfrentar no seu trabalho atual.

São recomendadas ações específicas para cada fator de capacitação que os Países podem tomar para reforçar os planos de transformação digital ou enfrentar desafios. Não se pretende que este seja um processo linear. Pelo contrário, as ações podem ser aplicado em qualquer fase de um esforço de transformação digital, quer um País esteja apenas a começar definir estratégias ou tem várias implementações já implantadas. Os Países podem implementar as ações que se enquadrem melhor no seu contexto ou priorizar algumas que terão o maior impacto. Os Países são encorajados a consultar o modelo ao longo do seu percurso de transformação digital.

### TEMAS TRANSVERSAIS

A transformação digital não consiste apenas em pôr em prática soluções digitais nos setores da saúde, mas requer também harmonização em áreas como **Governação, Política** e capacitação. Todos os sistemas se inter-relacionam e devem ser abordados em conjunto para alcançar os objetivos do projeto.

Uma **liderança** empenhada impulsiona o progresso em todas as áreas. Especificamente, uma vasta gama de intervenientes-chave devem ser envolvidos desde o início em qualquer processo para fazer progredir a utilização de dados, incluindo de níveis inferiores do sistema de saúde e fora do setor da saúde. Estabelecer estruturas de **governação** para aprovar, gerir, e monitorizar cada elemento é fundamental para operacionalizar os planos.

O reforço do **ecossistema** de utilização de dados é um esforço contínuo, integrado e necessário. Trazer a mudança a nível Nacional através de desenvolver cultura em que os dados de qualidade são recolhidos, analisados e utilizados requer um esforço intencional e contínuo a todos os níveis do sistema de saúde, através dos recursos humanos adequadamente formados, equipados e dotados.

As abordagens adequadas ao contexto para a **gestão de mudança** devem ser entrelaçadas em todos os aspetos do desenvolvimento e implementação da saúde digital. Os planos de gestão da mudança devem concentrar-se nos recursos humanos e no desenvolvimento de capacidades necessárias para a transformação digital.



# Gestão da Mudança

**As organizações necessitam frequentemente de ajustar operações e fluxos de trabalho para melhorar a utilização dos dados. Os processos para gerir estas mudanças organizacionais são essenciais para uma implementação bem sucedida, tornando a gestão da mudança um novo elemento essencial para a transformação digital.**

A gestão da mudança é um conjunto de intervenções para apoiar a adoção bem sucedida de novas ferramentas, práticas e procedimentos e conseguir mudanças comportamentais e melhorias no desempenho organizacional. As organizações utilizam uma combinação de métodos, processos, competências, técnicas e ferramentas para gerir o lado das pessoas no processo de mudança, abordando as preparações, expectativas e mentalidades necessárias e equipando as pessoas para a transição dentro de um ambiente organizacional de apoio. As estratégias de gestão da mudança podem também incluir o desenvolvimento de diretrizes e a sensibilização dos principais decisores sobre os sistemas de saúde digitais.

## Fatores chave em Gestão da Mudança

	<b>01.</b> Incorporar nos planos de implementação estratégias de gestão de mudança direcionadas para a equipa de trabalho da saúde.
	<b>02.</b> Aumentar proactivamente a sensibilização com a liderança e as principais partes interessadas para aumentar a adesão.

## FATOR CHAVE 01

### Incorporar nos planos de implementação estratégias de gestão de mudança direcionadas para os profissionais da saúde.

Embora muito trabalho seja dedicado ao planeamento dos aspetos técnicos da transformação da saúde digital, muitas vezes é dada menos atenção à forma como essas mudanças afetarão os profissionais de saúde. A mudança das opiniões existentes em torno das tecnologias digitais e a forma como as pessoas se envolvem com as ferramentas digitais pode ser um desafio. A gestão de mudanças, particularmente em torno da imposição de mudanças nas operações normais, precisa ser parte integrante das implementações de saúde digital, e não uma reflexão posterior. Muitas estratégias podem ser empregadas para apoiar a gestão de mudanças e devem ser incluídas no plano estratégico de saúde digital. Contudo, há necessidade de uma compreensão sobre a cultura de trabalho onde as mudanças ocorrem para adaptar as abordagens de gestão de mudança que produzirão os maiores resultados.

### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	<b>Criar planos de ação para a sustentabilidade da mudança que equilibram as mudanças técnicas, organizacionais, e comportamentais necessárias para o sucesso das implementações de saúde digital.</b>
	<b>Utilizar profissionais com experiência e perícia na implementação de sistemas e práticas de gestão da mudança.</b>
	<b>Sensibilizar os gestores e os profissionais de saúde para a digitalização dos serviços de saúde e ganhar apoio de gestão a todos os níveis para garantir que as intervenções sejam integradas nos fluxos de trabalho e nas operações administrativas.</b>
	<b>Incorporar considerações linguísticas, de comunicação e culturais de diferentes públicos-alvo nas abordagens de gestão da mudança.</b>
	<b>Ao desenvolver planos, ponderar as implicações dos objetivos a curto prazo de modo a que os recursos necessários (financiamento, pessoal, equipamento) possam ser atribuídos aos seus impactos a longo prazo.</b>
	<b>Embora as pessoas queiram frequentemente produtos digitais sofisticados, as ferramentas mais simples são as que mais frequentemente acabam por ser utilizadas. Manter os planos de desenvolvimento simples e centrados nas necessidades dos utilizadores para melhorar a sua utilização.</b>



FATOR CHAVE 01

Passos a seguir

✓	Utilizar projetos-piloto para desenvolver melhores práticas, resolver problemas e refinar intervenções.
✓	Desenvolver e aplicar planos para gerir as mudanças nos processos empresariais e fluxos de trabalho requeridos pela transição de sistemas manuais para sistemas digitais ou pela atualização ou integração de sistemas mais antigos.
✓	O plano de transição de sistemas mais antigos para sistemas mais recentes deverá minimizar o mais possível os impactos negativos na prestação de serviços.
✓	Reforçar as colaborações Nacionais, regionais e internacionais como veículo para o desenvolvimento de capacidades em ferramentas de dados emergentes.

MW

EXEMPLOS DOS PAÍSES

Campanhas sobre a utilização de dados para a gestão da mudança

De modo a contribuir para uma cultura de utilização de dados no Malawi, o Governo implementou campanhas de utilização de dados. Estas foram aplicadas para formar os trabalhadores da saúde a utilizar painéis indicadores nas aplicações móveis do Sistema Distrital de Informação de Saúde 2 (DHIS2) e garantir que todos os trabalhadores da saúde tivessem informações pessoais de acesso e estivessem cientes das ferramentas digitais à sua disposição.

FATOR CHAVE 02

Sensibilizar proactivamente a liderança e as principais partes interessadas para aumentar a adesão.

A melhor forma de trazer os líderes políticos e outros interessados a embarcar em iniciativas digitais e de dados é demonstrando o valor destas iniciativas e apresentando provas do que pode ser alcançado com elas, tais como os resultados de projetos-piloto. A adoção de abordagens baseadas em provas nas comunicações e campanhas de sensibilização pode ajudar os líderes a sentirem-se confiantes na integração de novas práticas nas suas operações padrão.

FATOR CHAVE 02

Passos a seguir

✓	Considerar a prontidão política entre os líderes a todos os níveis do sistema de saúde para impulsionar a mudança e aumentar a aceitação das intervenções de saúde digital nos planos de gestão de mudança.
✓	Ajudar os líderes políticos a compreender o tempo necessário para fazer avançar as intervenções de saúde digitais e os desafios que possam surgir.
✓	Educar os líderes políticos sobre o valor das atividades de saúde digital, utilizando provas para mostrar o que pode ser alcançado.
✓	Planear campanhas educativas e de sensibilização para promover ferramentas e encorajar os profissionais de saúde a explorar bem como para aumentar a consciência sobre o papel que a saúde digital desempenha na melhoria da qualidade dos serviços de saúde.

ETH

EXEMPLOS DOS PAÍSES

Criar sistemas de recompensa para trabalhadores da saúde e para a adesão de líderes

Na Etiópia, a equipe de implementação trabalhou com distritos e hospitais selecionados para testar uma série de intervenções de saúde digital para replicabilidade e escalabilidade. Como parte deste processo, também testaram um sistema de recompensas dentro de uma instituição de saúde para compreender melhor como o incentivo poderia melhorar a tomada de decisões informadas com base em dados. Os resultados foram apresentados à liderança da saúde digital para melhorar a sua confiança na integração de novas práticas e procedimentos no sistema de saúde.



## Considerações Transversais

 <p>Força de trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Formar profissionais de saúde para utilizar novos serviços e aplicações</li> <li> Empregar programas de capacitação para ultrapassar barreiras à utilização de dados</li> <li> Disponibilizar apoio técnico e profissional para ajudar os utilizadores a ultrapassar os desafios com a utilização de ferramentas digitais</li> </ul>
 <p>Liderança e Governação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Envolver as partes interessadas e outros participantes</li> <li> Criar campeões</li> <li> Antecipar mudanças na liderança política</li> </ul>
 <p>Estratégias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Desenvolver Plano Estratégico</li> </ul>
 <p>Serviços e Aplicações</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Desenvolver serviços e aplicações com abordagem de conceção centrada no utilizador</li> </ul>
<p><i>Clique em um <b>fator-chave</b> para ir para essa seção</i> </p>	



## Ecosistema de Utilização de Dados

**Melhorar a utilização de dados nos Países, é o objetivo final dos esforços de transformação digital, pelo que o ecossistema de utilização de dados é uma nova e importante componente do processo de transformação digital.** O ecossistema de utilização de dados engloba as atividades e motivações dos profissionais de saúde que permitem a tomada de decisões informadas com dados. Isto inclui a recolha, gestão, análise e disseminação de dados; reações sobre dados e utilização de dados; garantia da qualidade dos dados; acessibilidade aos utilizadores de dados relevantes; procura e confiança nos dados disponíveis; e ação incentivada, qualificada e baseada em provas. A melhoria do ecossistema global de utilização de dados depende do desenvolvimento da arquitetura dos sistemas e da sua interoperabilidade, de modo a que os dados possam ser recolhidos, partilhados e monitorizados através dos sistemas e a implantação de serviços e aplicações apropriados que ajudem a melhorar a qualidade e a análise dos dados. Os defensores e líderes entusiastas da saúde digital que são investidos em implementações de saúde digital promovem uma cultura de utilização de dados. Quanto mais os líderes estiverem envolvidos e utilizarem os dados, mais probabilidades têm de apoiar a implementações e encorajar proactivamente a utilização de dados.



### Fatores chave no Ecossistema de Utilização de Dados

	<b>01.</b> Garantir que os dados sejam recolhidos, partilhados e monitorizados em todos os sistemas a todos os níveis do sistema de saúde.
	<b>02.</b> Concentre-se primeiro na utilização dos dados, e a qualidade dos dados seguirá.

### FATOR CHAVE 01

Garantir que os dados sejam recolhidos, partilhados e monitorizados em todos os sistemas a todos os níveis do sistema de saúde.

Um ecossistema robusto de utilização de dados depende de uma arquitetura de sistemas coesivos e alinhados, nos quais os sistemas podem ligar-se e partilhar dados recolhidos de múltiplas fontes. Sem esta arquitetura, os dados permanecem em silos, contribuindo para a duplicação dos esforços de recolha de dados e dados incompletos.

#### FATOR CHAVE 01 Passos a seguir

	Melhorar os serviços e aplicações para facilitar a recolha de dados e reduzir a carga sobre os trabalhadores da saúde.
	Implementar sistemas em todas as regiões para garantir que os dados Nacionais estejam completos.
	Padronizar o processo e os protocolos de validação de dados entre regiões e instalações, e colocar em prática uma supervisão para garantir que são seguidos de forma consistente.
	Harmonizar os dados a nível pessoal para permitir o acesso a registos completos de pacientes por instalações, laboratórios, e farmácias.
	Consolidar dados de diferentes fontes numa única interface para permitir um maior acesso a registos de dados completos.

MW

#### EXEMPLOS DOS PAÍSES

*Adaptação de sistemas digitais para responder aos desafios da COVID-19*

O forte ecossistema de utilização de dados do Malawi e a interoperabilidade existente entre sistemas permitiram ao País funcionar rapidamente para responder à crise da COVID-19.

O Malawi reestruturou a arquitetura digital do País para responder à pandemia COVID-19,

MW

#### EXEMPLOS DOS PAÍSES

*Adaptação de sistemas digitais para responder aos desafios da COVID-19*

resultando no desenvolvimento e implementação de sistemas de vigilância sanitária utilizando DHIS2. O sistema apoiou a recolha de dados sobre investigação de casos, acompanhamento e seguimento de pacientes, gestão de casos, e entrega de vacinas.

FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	Expandir a camada de interoperabilidade para apoiar a partilha de dados entre o HIS e as aplicações de nível inferior.
	Implementar um sistema de supervisão de apoio para alinhar as listas de controlo de supervisão dos programas de saúde num único sistema e fornecer rotineiramente informação de retorno

### FATOR CHAVE 02

Foco na utilização de dados em primeiro lugar, e a qualidade dos dados seguirá.

A disponibilização de dados aos trabalhadores da saúde, independentemente de os dados serem "perfeitos", pode estimular uma cultura de utilização de dados e ajudar a resolver problemas com a qualidade dos dados. Os Países aprendem em tempo real como a força de trabalho da saúde utiliza os dados e onde as questões de qualidade dos dados estão a ocorrer para o objetivo final de fornecer dados consistentes e de alta qualidade. À medida que os trabalhadores da saúde utilizarem os dados com mais frequência para tomar decisões, ficarão motivados para melhorar a qualidade dos dados. A supervisão e o retorno regular da gestão em torno da utilização de dados pode também melhorar a consistência dos dados.



RSA

FATOR CHAVE 01

### Passos a seguir

✓	Capacitar os funcionários para inserirem e analisarem dados e aumentar o seu conhecimento tecnológico, especialmente para os trabalhadores da saúde que estão na linha da frente da recolha de dados.
✓	Compilar um conjunto de ferramentas de dados para orientar todos os aspetos da utilização de dados e instituir políticas de apoio que permitam aos profissionais de saúde agir sobre dados de saúde.
✓	Atualizar ou desenvolver modelos para produtos de informação sobre a utilização de dados.
✓	Instaurar painéis de instrumentos para levar os dados disponíveis e em tempo útil aos utilizadores finais, incluindo políticas e orientações para o acesso e utilização dos dados dos painéis de instrumentos.
✓	Procurar formas de tornar os dados acessíveis, tais como a apresentação de dados em ecrãs de televisão ou o envio de dados para telemóveis.
✓	Instituir grupos de trabalho para aprender como os dados estão a ser utilizados e desenvolver os próximos passos para melhorar a cultura de utilização de dados.
✓	Estabelecer equipas multidisciplinares responsáveis pela monitorização do progresso da utilização de dados e dos esforços de melhoria da qualidade em todo o sistema de saúde.
✓	Instalar mecanismos de garantia da qualidade dos dados nas instalações de saúde e a níveis administrativos que meçam a qualidade dos dados pela integralidade, atualidade e consistência entre os números comunicados e recontados.
✓	Institucionalizar mecanismos que incluam formas simples de partilhar regularmente informações com os profissionais de saúde em torno da sua utilização e da qualidade dos dados.
✓	Rever as atuais políticas, estratégias e diretrizes para identificar oportunidades de reforçar a governação dos dados.

### EXEMPLOS DOS PAÍSES

*Tornar os dados mais visíveis e acessíveis para promover a sua utilização*

Na África do Sul, a equipa de implementação apoiou o desenvolvimento de um Centro Provincial de Dados de Saúde na Província Ocidental do Cabo, no qual os dados a nível pessoal foram harmonizados. Como resultado, os dados foram democratizados, permitindo um maior acesso aos dados e ajudando os pesquisadores a realizarem investigações relacionadas com a saúde. Além disso, ter dados num único ambiente permite o armazenamento e divulgação eficientes de dados e permite à equipa fornecer continuamente assistência técnica e circuito de qualidade.

## Considerações Transversais

 Força de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formar profissionais de saúde para utilizar novos serviços e aplicações</li> <li>Empregar programas de capacitação para ultrapassar barreiras à utilização de dados</li> <li>Abordar os desafios do pessoal</li> </ul>
 Liderança e Governação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer estruturas de governação claras e fortes</li> <li>Criar campeões</li> </ul>
 Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as avaliações e critérios iniciais como uma base de provas</li> </ul>
 Políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as políticas e normas existentes para desenvolver políticas de saúde digital</li> <li>Criar ou atualizar políticas e normas</li> </ul>
 Arquitetura de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver planos de arquitetura de sistemas para apoiar a interoperabilidade entre sistemas e ferramentas</li> <li>Conectar ou eliminar gradualmente os sistemas existentes</li> </ul>
 Serviços e Aplicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver serviços e aplicações com abordagens de conceção centradas no utilizador.</li> </ul>

Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção 





## Força de trabalho

### A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DEPENDE DA LITERATURA DIGITAL E DA CAPACIDADE DA FORÇA DE TRABALHO NO SECTOR DA SAÚDE, BEM COMO DA MOTIVAÇÃO E DOS INCENTIVOS PARA UTILIZAR OS DADOS NA TOMADA DE DECISÕES.

Os profissionais de saúde a todos os níveis do sistema de saúde precisam de apoio, competências, formação e currículos de aprendizagem para aprenderem a aceder e a utilizar os dados. Os desafios surgem quando o trabalhador não tem tempo ou capacidade para analisar e utilizar os dados nas suas funções ou não possui as competências necessárias para utilizar adequadamente as intervenções técnicas. Se a utilização de dados não for prioridade na tomada de decisões, isso também contribuirá para que os trabalhadores da saúde não compreendam a importância da gestão de dados de qualidade.

#### Fatores chave em Força de Trabalho

	<b>01.</b> Formar profissionais de saúde na utilização de novos serviços e aplicações.
	<b>02.</b> Empregar programas de capacitação para ultrapassar barreiras à utilização de dados em todo o setor da saúde.
	<b>03.</b> Abordar os desafios relativos aos efetivos, tais como a falta de pessoal e a elevada rotatividade.

#### FATOR CHAVE 01

### Formar profissionais de saúde na utilização de novos serviços e aplicações.

A capacitação ajuda os profissionais de saúde a evoluir de simples coletores de dados que reportam informações até níveis superiores para se tornarem utilizadores de dados que podem aceder e utilizar dados para melhorar a capacidade de decisão e a prestação de serviços. O planeamento para o desenvolvimento de aplicações e apoio técnico inclui a compreensão de como a capacidade da força de trabalho precisa de ser aumentada.

#### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	Proporcionar oportunidades para aumentar o acesso dos trabalhadores aos sistemas e o conhecimento dos mesmos, tais como guias, formação contínua, supervisão e avaliações.
	Disponibilizar apoio técnico e profissional para ajudar os utilizadores a ultrapassar os desafios com a utilização de ferramentas digitais.
	Desenvolver mecanismos, tais como uma plataforma online, para melhorar a colaboração, comunicação e partilha de conhecimentos sobre ferramentas e facilitar a utilização de novas aplicações.
	Criar biblioteca com documentação e outras informações relacionadas para melhorar o acesso e a transparência.
	Atualizar os currículos de formação dos trabalhadores universitários e do sector da saúde para melhor adaptação às ferramentas digitais e de dados atualmente em uso ou planeadas para implementação.
	Fornecer oportunidades de desenvolvimento de aprendizagem profissional para trabalhadores da saúde, tais como a certificação de excelência no SIA.
	Aplicar ferramentas digitais e de dados aos ambientes de aprendizagem dos profissionais de saúde, tais como a utilização de plataformas de aprendizagem eletrónica.
	Planear a requalificação ou atualização dos trabalhadores da saúde quando os serviços e aplicações forem atualizados.

TZ

#### EXEMPLOS DOS PAÍSES

#### Capacitação para o futuro panorama digital

Na Tanzânia, o Governo e os parceiros implementadores atualizaram e sincronizaram as plataformas de ensino eletrónico para trabalhadores de saúde em serviço. Anteriores plataformas de ensino eletrónico tinham sido escaladas em diferentes graus e não eram interoperáveis. Ao dinamizar a plataforma, a Tanzânia reduziu os custos operacionais necessários para a aprendizagem presencial e tornou a aprendizagem mais fácil para trabalhadores de saúde em áreas remotas que anteriormente viajavam longas distâncias para formação. Permitiu também atualizações de currículos com maior rapidez para acompanhar uma base de provas e um padrão de ensino em constante mudança.



FATOR CHAVE 02

Utilizar programas de capacitação para ultrapassar barreiras à utilização de dados em todo o setor da saúde.

Para além dos obstáculos técnicos, o maior desafio para melhorar a utilização de dados é a habilidade da força de trabalho da saúde para aceder e utilizar dados. Enfrentar este desafio proporciona a oportunidade de implementar diversas iniciativas de capacitação baseadas no que se aprende com a avaliação das necessidades dos utilizadores e na forma como essas necessidades se relacionam com a aceitação do acesso e utilização dos dados. Os esforços de capacitação, concentram-se muitas vezes inicialmente nos trabalhadores de saúde a nível Nacional ou distrital. Todavia, os trabalhadores da linha de frente são frequentemente os maiores coletores e utilizadores de dados, pelo que a concentração no desenvolvimento de capacidades nos níveis inferiores pode ter um efeito global mais significativo no desenvolvimento do ecossistema de utilização de dados. Os líderes governamentais também necessitam de capacitação para utilizar dados para tomar decisões, apoiados por ferramentas como painéis de controlo.

O reforço da capacidade de utilização de dados na força de trabalho da saúde pode ocorrer nos currículos escolares, durante o desenvolvimento profissional, e no trabalho. No entanto, o reforço da capacidade pode ir muito além da formação, incorporando formas inovadoras de reforçar a cultura de utilização de dados a todos os níveis do sistema de saúde através de esforços intencionais, tais como campanhas de utilização de dados ou como parte de estratégias mais amplas de gestão da mudança

FATOR CHAVE 02	
Passos a seguir	
✓	Elaborar e padronizar a formação em conservação e em serviço, currículos e manuais para inclusão de competências de utilização de dados e sistemas de saúde digitais.
✓	Trazer parceiros académicos e instituições de formação para um consórcio centrado na atualização de currículos académicos de faculdades de medicina e formação de trabalhadores da saúde para garantir que a força de trabalho da saúde desenvolva competências de utilização de dados.
✓	Providenciar educação contínua aos trabalhadores da saúde que promovem a utilização de dados como parte da sua formação.

FATOR CHAVE 03

Abordar os desafios a nível dos efetivos, tais como a falta de pessoal e a elevada rotatividade.

Os desafios relacionados com efetivos estão frequentemente no centro das barreiras à utilização de dados e sistemas de saúde digitais, incluindo setores de saúde com falta de pessoal e onde há uma rotação elevada. O pessoal que está sobrecarregado ou sem formação será desincentivado a utilizar dados. Estes desafios podem resultar na perda de conhecimentos institucionais ou lacunas de formação. Pode também haver falta de candidatos com os conhecimentos ou as competências necessárias para levar a cabo atividades de transformação digital e apoiar os sistemas de saúde digitais. O estabelecimento de um quadro de governação funcional para os níveis inferiores da força de trabalho da saúde proporciona mecanismos para enfrentar os desafios da força de trabalho, tais como a falta de capacidade.

FATOR CHAVE 03	
Passos a seguir	
✓	Criar mecanismos de incentivo para reter os profissionais de saúde existentes. No entanto, estar ciente de que os mecanismos de incentivos baseados no desempenho podem funcionar contra a qualidade dos dados, provocando os trabalhadores a recolher dados apenas para fins de recolha de dados e não porque os dados são úteis.
✓	Implementar programas de mentoria para promover continuamente as competências dos trabalhadores da saúde e dos gestores.
✓	Formar os estudantes de Tecnologias da Informação e Comunicação em sistemas de saúde digitais para os encorajar a desenvolver carreiras na área.
✓	Dedicar profissionais da função pública a trabalhar com equipas de implementação que possam mais tarde transferir competências e conhecimentos para o pessoal do Governo.
✓	Fornecer plataforma onde os trabalhadores de saúde de nível inferior possam suscitar e debater questões, identificar recursos necessários, e desenvolver soluções

ETH

EXEMPLOS DOS PAÍSES

*Proporcionar oportunidades de mentoria*

A Etiópia lançou um Programa de Capacitação e Mentoria em parceria com seis universidades, gabinetes regionais de saúde, e outros parceiros.

O programa foi concebido para promover as competências dos profissionais de saúde e gestores numa base contínua, utilizando novos manuais de formação, cursos tecnológicos e outras atividades.

## Considerações Transversais

 <b>Gestão de Mudanças</b>	 Incorporar estratégias de gestão de mudança direcionadas para a força de trabalho da saúde
 <b>Ecossistema de Uso de Dados</b>	 Garantir que os dados sejam recolhidos, partilhados e monitorizados através dos sistemas  Foco na utilização de dados em primeiro lugar
 <b>Liderança e Governação</b>	 Estabelecer estruturas de governação claras e fortes  Criar campeões
 <b>Estratégias</b>	 Adotar abordagens centradas no utilizador para o planeamento estratégico
 <b>Políticas</b>	 Desenvolver ou atualizar políticas e norma
 <b>Arquitetura de Sistemas</b>	 Envolver as partes interessadas nos sistemas de planeamento
 <b>Serviços e Aplicações</b>	 Desenvolver serviços e aplicações com abordagem de conceção centrada no utilizador

Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção 



## Liderança e Governação

**Os líderes e campeões políticos empenhados, devem impulsionar os esforços de transformação digital e promover a utilização de dados para tomada de decisões em todo o sistema Nacional de saúde.** Deveriam colaborar com as partes interessadas, tanto no âmbito do sistema de saúde como entre setores, para trabalhar no sentido de alcançar os objetivos Nacionais de saúde digital. Para avançar com as suas prioridades, os governos podem trabalhar com parceiros e financiadores para harmonizarem com as suas necessidades, prioridades e recursos. Estas relações e as estruturas de governação estabelecidas para gerir, monitorizar e reportar sobre as atividades sustentam todos os outros elementos do modelo e, portanto, são fundamentais para o sucesso global.

### Fatores chave em Liderança e Governação

	<b>01.</b> Engajar os interessados e outros participantes que entendem a importância da saúde digital e da utilização de dados.
	<b>02.</b> Determinar um método para governar os esforços de transformação digital.
	<b>03.</b> Estabelecer estruturas de governação claras e fortes.
	<b>04.</b> Criar campeões que modelizem o compromisso com a saúde digital e a utilização de dados a todos os níveis do sistema de saúde.
	<b>05.</b> Antecipar e planear mudanças na liderança política.



**FATOR CHAVE 01**

Engajar as partes interessadas e outros participantes que compreendem a importância da saúde digital e da utilização de dados.

As partes interessadas representam qualquer pessoa que apoie os esforços para promover a utilização de dados no sistema de saúde. Incluem não só aqueles que lideram e implementam os esforços, mas também utilizadores finais e beneficiários, tais como trabalhadores e gestores de saúde; departamentos e ministérios fora do Ministério da Saúde (MOH) que podem utilizar ou financiar sistemas de saúde digitais; e decisores políticos, financiadores, e peritos técnicos, incluindo do setor privado. O envolvimento de parceiros multissetoriais desde o início aumenta a sensibilização para as intervenções de saúde digital e aumenta a sua aceitação. Engajar as partes interessadas em todas as fases da transformação digital: desde a visão estratégica à definição de planos de monitorização e avaliação (M&E), passando pela partilha das melhores práticas. Em conjunto, estas partes interessadas devem ter os conhecimentos técnicos necessários para fazer avançar os processos e alcançar os objetivos de implementação.

FATOR CHAVE 01	
Passos a seguir	
✓	Estabelecer ou trabalhar com grupos de trabalho existentes para deliberar sobre políticas, normas, procedimentos e estratégias de saúde digital. No entanto, não.
✓	tornar os processos ou o número de grupos demasiado sobrecarregados para os participantes já ocupados.
✓	Desenvolver mecanismos de comunicação para coordenar entre os diferentes grupos e evitar a duplicação de esforços.
✓	Realizar sessões de debate de ideias para articular visões estratégicas, objetivos e atividades.
✓	Definir indicadores-chave de desempenho e planos de M&E com as partes interessadas.
✓	Organizar seminários regulares com as partes interessadas para partilhar as lições aprendidas e as melhores práticas.

**EXEMPLO DOS PAÍSES**

TZ

*Promover campeões digitais tanto dentro como fora do setor da saúde*

Na Tanzânia, os parceiros implementadores e o Ministério da Saúde criaram a unidade de governação do projeto que se empenhou em defender tanto dentro como fora do Ministério da Saúde, ajudando a garantir a adesão e a criar defensores da saúde digital em vários ministérios e departamentos. Também incluiu a representação de financiadores. A unidade de governação ajudou na gestão do trabalho do projeto em vários ministérios e agências.

**FATOR CHAVE 02**

Determinar um método para governar os esforços de transformação digital.

Os Governos dos Países devem liderar os seus próprios esforços de transformação digital para garantir que todas as atividades estejam alinhadas com as prioridades Nacionais em matéria de saúde e a visão para a saúde digital. A adoção do modelo claro de governação do trabalho também garante que os parceiros e partes interessadas partilhem a visão para a saúde digital, o que pode ajudar a evitar implementações fora do âmbito dos planos estratégicos, redundâncias no esforço, ou ferramentas desalinhadas. As diferentes abordagens adotadas por cada um dos cinco Países focais fornecem modelos de trabalho com parceiros de implementação que os Países podem adaptar. A abordagem a utilizar depende da maturidade das implementações de saúde digital existentes, das estratégias de financiamento, do nível de apoio necessário dos parceiros externos, das atuais estruturas de governação no País, e do entusiasmo geral entre os líderes governamentais pela utilização e acesso aos dados.

FATOR CHAVE 02	
Passos a seguir	
✓	<b>Abordagem integrada:</b> O pessoal-chave dos parceiros de implementação estão integrados no Ministério da Saúde ou noutro organismo governamental. Dos cinco Países focais, a Etiópia e o Malawi adotaram esta abordagem.
✓	<b>Abordagem colaborativa:</b> O principal executor coordena as atividades de implementação e estabelece a ligação entre o governo e o trabalho que está a ser realizado "no terreno" por parceiros técnicos e académicos. A África do Sul adotou esta abordagem no seu trabalho de implementação da saúde digital.
✓	<b>Abordagem híbrida:</b> As agências governamentais lideram o grupo de implementação em colaboração com parceiros que prestam apoio técnico; o grupo.

ETH

**EXEMPLO DOS PAÍSES**

*Aplicação duma abordagem integrada ao planeamento estratégico*

Na Etiópia, a equipa de implementação adotou um método integrado de implementação de projetos para criar capacidade e garantir que o governo estivesse envolvido desde o início no planeamento estratégico. Os funcionários do projeto trabalharam dentro e juntamente com o Ministério da Saúde para realizar os objetivos de saúde digital e, eventualmente, a responsabilidade de transição para conduzir a agenda para o Governo.

**FATOR CHAVE 03**

## Estabelecer estruturas de governação claras e fortes.

As existências de estruturas de governação fortes definem um quadro para endossar implementações de saúde digital, obter aprovação para atividades, e tomada de decisões em geral; estabelecer supervisão e responsabilização pelos objetivos de implementação; supervisionar o cumprimento de políticas e procedimentos; e pode ser adaptado e operacionalizado a níveis inferiores. Sem estruturas de governação fortes em vigor, podem surgir desafios na aprovação de atividades de forma atempada e no alinhamento dos investimentos com as atividades. Comitês diretivos, grupos de trabalho, e estruturas de governação semelhantes são tipicamente utilizados para supervisão e prestação de contas.

FATOR CHAVE 03

### Passos a seguir

	<b>Estabelecer um comité diretivo Nacional que possa liderar e orientar estrategicamente todas as implementações de saúde digital e apoiar o envolvimento das partes interessadas.</b>
	<b>Instaurar processos para apoiar novos projetos e tomar decisões sobre atividades para ajudar a evitar atrasos e garantir que os papéis e responsabilidades sejam claras.</b>
	<b>Criar estruturas e conceitos de governação do SIA que os distritos ou regiões possam adaptar.</b>
	<b>Estabelecer uma comissão de trabalho sobre saúde digital para catalogar e avaliar os sistemas de saúde digitais e outras ferramentas em uso no País.</b>
	<b>Criar um órgão de governação para rever e aprovar novos serviços e aplicações.</b>
	<b>Desenvolver estruturas de governação para supervisionar a aplicação e o cumprimento de políticas e normas.</b>
	<b>Incluir funções de gestão do conhecimento nas estruturas de governação para documentar atividades e fazer avançar a base global de provas.</b>

MW

### EXEMPLO DOS PAÍSES

*Utilizar um método integrado de governação de projetos para engajar as partes interessadas*

Em Malawi, 24 posições para funcionários foram destacadas para o Ministério da Saúde para lançar a primeira. Divisão de Saúde Digital (semelhante ao Centro de Saúde Digital da Tanzânia; consulte os Serviços e Aplicações). Esta abordagem ajudou a criar campeões dentro do Ministério da Saúde, determinar processos para a tomada de decisões, liderar e coordenar a implementação de projetos e investimentos digitais, e garantir a sustentabilidade dos projetos. Quando confrontado com atrasos e contrariedades no âmbito da COVID-19, o Ministério da Saúde do Malawi coordenou parceiros e adaptou rapidamente soluções de saúde digital para proporcionar vigilância e instrumentos de monitorização da pandemia, em parte devido às fortes estruturas de governação de projetos que colocaram o pessoal de implementação diretamente nas operações governamentais.

**FATOR CHAVE 04**

## Criar campeões que sejam modelos de dedicação à saúde digital e à utilização de dados a todos os níveis do sistema de saúde.

Os campeões da saúde digital são aliados críticos que podem ligar-se a outros líderes e intervenientes para fazer avançar os objetivos de implementação da saúde digital.

FATOR CHAVE 04

### Passos a seguir

	<b>Fazer com que os campeões governamentais organizem reuniões de grupo de trabalho ou de comité, para facilitar o bom envolvimento entre os membros do grupo.</b>
	<b>Procurar campeões nos ministérios e departamentos além do Ministério da Saúde para demonstrar o valor acrescentado do trabalho e garantir o envolvimento de uma vasta gama de funcionários do Governo nas implementações de saúde digital.</b>
	<b>Criar campeões a nível local para ajudar a adesão das instalações e demonstrar o valor das inovações aos profissionais de saúde da linha de frente.</b>
	<b>Implementar comunidades de práticas em torno de temas de saúde digital e utilização de dados: grupos de profissionais que partilham uma paixão ou interesse pelo que fazem e que se encontram regularmente para colaborar e aprender uns com os outros.</b>

ETH

### EXEMPLO DOS PAÍSES

*Engajar os campeões da saúde digital a vários níveis*

Na Etiópia, equipas de implementação identificaram campeões governamentais, tais como o ministro de Estado, para colaborar e impulsionar a programação da saúde digital. O ministro liderou todas as reuniões do Grupo Consultivo Nacional e do Comité Diretivo e foi capaz de criar dinamismo e aumentar a sensibilização para a transformação digital entre outros membros. Graças ao envolvimento precoce das partes interessadas, o gabinete do ministro de Estado liderou o desenvolvimento de novas normas, governação e mecanismos de aplicação para os múltiplos sistemas de saúde digitais da Etiópia, ajudando a operacionalizar e a obter apoio aos mais altos níveis de liderança.



**FATOR CHAVE 05**

## Antecipar e planejar mudanças na liderança política.

Mudanças na liderança são inevitáveis e muitas vezes implicam mudanças nas prioridades, estruturas de gestão, e pessoal que podem retardar as atividades e alterar os prazos. O desenvolvimento de planos de sustentabilidade, outra documentação e a manutenção da agilidade nas mudanças de prioridades de liderança podem ajudar a navegar nestes desafios. Demonstrar regularmente como as intervenções estão a funcionar ajuda a liderança a sentir-se confiante e confortável com novos sistemas, tecnologias e procedimentos.

FATOR CHAVE 05

### Passos a seguir

	<b>Elaborar planos de sustentabilidade para ajudar a mitigar os desafios dos funcionários rotação por incorporação dos funcionários dentro do Ministério da Saúde, por exemplo.</b>
	<b>Manter uma documentação completa dos processos, papéis e canais de tomada de decisão existentes que possam ser utilizados para acelerar a rápida ascensão de novos líderes e pessoal.</b>
	<b>Estabelecer expectativas claras desde o início sobre o que pode razoavelmente ser realizado a curto e longo prazo.</b>
	<b>Criar um consórcio de peritos técnicos fora do governo para examinar as políticas e decisões de saúde digital.</b>
	<b>Planejar demonstrar o valor das atividades e intervenções de saúde digital aos líderes governamentais como parte das práticas rotineiras de elaboração de relatórios.</b>
	<b>Tirar o máximo de vantagens das oportunidades em tempo útil para demonstrar o valor das atividades de saúde digital que estão em curso.</b>

TZ

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Contar com as mudanças na liderança governamental

Na Tanzânia, a equipa de implementação (composta por funcionários do Governo e parceiros como a PATH) registou três grandes volumes de negócios no seio do Governo desde o início do projeto em 2017, incluindo mudanças administrativas completas sob novos presidentes, ministros, e secretários permanentes. Estes casos, contribuíram para os atrasos do projeto e dificultaram a sua manutenção e a realização dos objetivos do projeto. A formação de campeões fortes em todo o sistema de saúde ajudou a promover campeões na administração para que a nova liderança possa ser orientada mais prontamente aos objetivos do projeto. Também ajudou a navegar na rotatividade política, avançando os objetivos do projeto e mantendo o ímpeto político ao longo dos períodos de mudança.

## Considerações Transversais

<b>Gestão de Mudanças</b>	Sensibilizar proativamente a liderança e as principais partes interessadas
<b>Força de trabalho</b>	Empregar programas de capacitação para ultrapassar barreiras à utilização de dados
<b>Estratégias</b>	Utilizar as avaliações iniciais como base de provas Desenvolver planos estratégicos Estabelecer a supervisão e a responsabilização pelo plano estratégico
<b>Investimentos</b>	Coordenar e harmonizar os financiadores e os investimentos com planos estratégicos
<b>Políticas</b>	Desenvolver ou atualizar políticas e normas
<b>Arquitetura de Sistemas</b>	Engajar as partes interessadas nos sistemas de planeamento
<b>Serviços e Aplicações</b>	Estabelecer órgão diretivo para aprovar novos serviços e aplicações

Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção





# Estratégias

## O planeamento estratégico para a aceleração da utilização de dados envolve o processo de desenvolvimento e alinhamento de planos e objetivos de saúde digitais e planeamento para a sua implementação.

Exclusivos para cada País, os planos estratégicos podem basear-se em esforços de planeamento passados e caminhar de mãos dadas com a liderança e a governação. O plano estratégico depende de um estudo profundo do panorama de saúde digital existente, incluindo as necessidades dos utilizadores. As partes interessadas da saúde, tecnologias de informação e comunicação e outros setores relevantes podem utilizar estas avaliações para tomar decisões sobre objetivos, prioridades, e planos de implementação.

### Fatores chave em Estratégia

	<b>01.</b> Utilizar as avaliações e análises iniciais como base de provas para a tomada de decisões.
	<b>02.</b> Adotar abordagens centradas no utilizador para o planeamento estratégico.
	<b>03.</b> Desenvolver planos estratégicos que facilitem intervenções claras e bem definidas, mas que também permitam flexibilidade.
	<b>04.</b> Estabelecer a supervisão e a responsabilização pela implementação do plano estratégico.

## FATOR CHAVE 01

### Utilizar as avaliações e análises iniciais como base de provas para a tomada de decisões.

O processo de planeamento estratégico envolve primeiro a realização de avaliações profundas das operações digitais e de dados existentes. A avaliação cria bases de provas para a tomada de decisões políticas e de financiamento informadas e orienta as deliberações sobre a forma de implementar intervenções. Esta avaliação não só identifica e quantifica questões, mas também mostra que intervenções já estão a funcionar. Estas intervenções bem-sucedidas podem fornecer uma base para melhorar e expandir os sistemas existentes, em vez de começar do zero.

#### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	Documentar e mapear todas as ferramentas relacionadas com a saúde, bases de dados, formulários e aplicações no âmbito do sistema Nacional de saúde.
	Avaliar o ecossistema de utilização de dados existente catalogando decisões, elementos de dados, utilizadores, sistemas e identificando lacunas na recolha, fluxo, utilização e comunicação de dados.
	Utilizar a abordagem de avaliação para desenvolver ou renovar a estratégia de Saúde. Realizar entrevistas às partes interessadas e rever as atuais políticas, estratégias e diretrizes, aproveitando a oportunidade para trazer novos intervenientes, tais como organizações regionais.

BFA

#### EXEMPLO DOS PAÍSES

### Avaliar as necessidades dos utilizadores de dados

Em Burkina Faso, a equipa de implementação realizou estudos de utilizadores de dados para compreender as lacunas entre o que os decisores sabem, o que precisam de saber, e os tipos de dados que são recolhidos para reforçar o SIA Nacional do País. O estudo revelou mais de 110 bases de dados ativos, aplicações, e ferramentas digitais em uso e ajudou a informar uma série de recomendações para melhor alinhar as necessidades dos utilizadores de dados e dos decisores.



FATOR CHAVE 02

## Adotar métodos de planeamento estratégico centrados no utilizador.

Desenvolver planos estratégicos com os utilizadores de dados em mente, ajuda a garantir que as intervenções de saúde digitais sejam acessíveis e utilizadas uma vez implementadas.

FATOR CHAVE 02

### Passos a seguir

✓	Organizar grupos focais com trabalhadores da saúde para obter informações sobre as suas necessidades.
✓	Realizar estudos sobre como os utilizadores de dados recolhem, analisam, e utilizam dados com ferramentas e sistemas existentes para aprender a melhor forma de otimizar estes processos.
✓	Obter conhecimentos de domínio de peritos "no terreno".
✓	Utilizar uma metodologia ágil no processo de planeamento para trabalhar com os utilizadores no desenvolvimento de sistemas e ferramentas.
✓	Fomentar a colaboração e obter retorno dos utilizadores através da formação de grupos consultivos de utilizadores ou através de métodos de entrevistas e inquéritos culturalmente apropriados e documentação dos conhecimentos dos utilizadores.

RSA

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Centrar as necessidades dos utilizadores no planeamento e elaboração estratégica

As abordagens centradas no utilizador variaram entre Países, mas incluíram estudos de utilizadores de dados, grupos de debates com trabalhadores da saúde, e grupos consultivos de utilizadores para testar e iterar novos sistemas de saúde digitais. Na África do Sul, por exemplo, a equipa de implementação acolheu

reuniões do consórcio, dirigidas pelo Governo, para discutir o planeamento e implementação de soluções digitais. Estas reuniões permitiram aos profissionais técnico e aos funcionários governamentais discutir as novas tecnologias em grande profundidade e num ambiente não competitivo com partes que tinham fortes conhecimentos no domínio sobre o planeamento e a implementação de soluções digitais.

FATOR CHAVE 03

## Desenvolver o plano estratégico que facilite a clareza, intervenções bem definidas, mas também permite flexibilidade.

A longo prazo, o plano estratégico deve manter uma visão e objetivos de como a saúde digital será implementada no País que possam alinhar as partes interessadas em torno de objetivos e atividades comuns. O plano pode ser utilizado para dar prioridade às intervenções a implementar em primeiro lugar, tais como as que são mais simples de desenvolver, baseadas nos sistemas existentes, e que rapidamente demonstrarão valor ao satisfazer as necessidades dos utilizadores.

FATOR CHAVE 03

### Passos a seguir

✓	Determinar quem será o proprietário dos sistemas, se serão centralizados, e que normas assegurarão a interoperabilidade.
✓	Incluir nos planos, políticas, normas e orientações novas ou revisadas.
✓	Adotar abordagem iterativa à implementação que desenvolva intervenções em fases planeadas e testá-las com pilotos ou provas de conceito.
✓	Capacitar os implementadores a serem flexíveis às realidades no terreno e rever os planos com base no que aprenderam através de projetos-piloto.
✓	Elaborar revisões regulares dos planos estratégicos com as partes interessadas para garantir que os planos ainda são alinhados e exequíveis e para dar conta das mudanças no panorama sociopolítico ou de saúde digital do País.

TZ

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Criar estratégias de saúde digital flexíveis

Na Tanzânia, a equipa de implementação apoiou o Governo da Tanzânia e parceiros-chave no desenvolvimento de estratégia Nacional de saúde digital. A estratégia proporcionou ao Governo da Tanzânia uma visão clara da saúde digital e definiu as políticas e estruturas de governação necessárias para a harmonização da saúde digital. Reconhecendo que uma estratégia só é benéfica se for operacionalizada, Os implementadores também ajudaram a socializar a estratégia entre os principais doadores e parceiros para garantir o seu alinhamento com os objetivos estratégicos do País. Isto ajudou os investimentos futuros e as iniciativas digitais voltam a esta visão e refletem as prioridades governamentais.



## FATOR CHAVE 04

### Estabelecer a supervisão e a responsabilização pela implementação do plano estratégico.

Apenas ter uma estratégia não é suficiente - os planos precisam de ser operacionalizados para serem verdadeiramente eficazes. Uma equipa de gestão deve ser responsável pela implementação do plano de acordo com as políticas e diretrizes e mostrar o progresso em relação aos objetivos. A monitorização e a elaboração de relatórios sobre o progresso em relação aos planos estratégicos ajudam a demonstrar o valor das intervenções de saúde digital à liderança.

FATOR CHAVE 04	
Passos a seguir	
	Políticas institucionais que apoiem a governação sobre a estratégia Nacional de saúde em todos os parceiros.
	Desenvolver resultados intermédios relacionados com prioridades estratégicas que possam ser monitorizados e comunicados para demonstrar o valor contínuo dos investimentos e compreender se satisfazem as necessidades dos utilizadores.
	Testar intervenções com um pequeno subconjunto de distritos e/ou instalações para avaliar a eficácia, reprodutibilidade, e escalabilidade das intervenções.
	Fazer da implementação da estratégia de saúde digital um ponto permanente da agenda de todas as reuniões a todos os níveis do sistema de saúde.

MW

#### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Operacionalização de estratégias de saúde digitais

Em Malawi, a equipa de implementação organizou uma sessão de trabalho de uma semana com parceiros para alinhar as atividades do projeto com a nova estratégia Nacional de saúde digital. Esta sessão de alinhamento também recolheu informações sobre fluxos de financiamento e prazos de implementação para permitir aos membros da equipa efetuarem pausas, rever os progressos, e realinhar os próximos passos.

## Considerações Transversais

Liderança e Governação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engajar as partes interessadas e outros participantes</li> <li>Estabelecer estruturas de governação claras e fortes</li> </ul>
Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordenar e alinhar financiadores e investimentos com planos estratégicos</li> </ul>
Políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver ou atualizar políticas e normas</li> </ul>
Arquitetura de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver plano de arquitetura de sistemas</li> </ul>
Serviços e Aplicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar e analisar os serviços e aplicações já em uso</li> </ul>

Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção





# Investimentos

**Os investimentos incluem os fundos monetários e outros recursos necessários para transformar os sistemas Nacionais de saúde de dados.** Os Países envolvidos na transformação digital têm de se debruçar sobre a questão de como financiar os recursos humanos, infraestruturas, e equipamento necessários para a transição. A digitalização é um investimento dispendioso e plurianual que requer a racionalização dos sistemas e a sua manutenção ao longo do tempo. Uma estratégia coerente para alinhar investimentos estratégicos, a longo prazo e sustentados que contribuem para alcançar os objetivos de saúde digital é fundamental para o sucesso.

## Fatores chave em Investimento

	<b>01.</b> Coordenar e alinhar financiadores e investimentos com planos estratégicos utilizando ferramentas tais como roteiros de investimento.
	<b>02.</b> Realinhar as prioridades de investimento com prioridades e atividades de mudança.

## FATOR CHAVE 01

Coordenar e alinhar financiadores e investimentos com planos estratégicos utilizando ferramentas tais como roteiros de investimento.

Um roteiro de investimento, em conjunto com o plano estratégico, especifica os recursos necessários para alcançar a visão de saúde digital. O roteiro pode ser utilizado para informar os doadores das necessidades prioritárias e alinhar as suas subvenções com essas prioridades para fornecer fundos complementares para investimentos em saúde digital. O roteiro deve também considerar planos de sustentabilidade que contabilizem o financiamento a longo prazo das intervenções.

### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	Incluir doadores e financiadores em grupos de trabalho e debates com as partes interessadas para os manter informados dos objetivos e atividades de implementação e deixá-los participar na definição da direção das atividades.
	Incentivar os doadores a adotarem os <b>Princípios de Alinhamento de Doadores para a Saúde Digital</b> ( <a href="https://digitalinvestmentprinciples.org/">https://digitalinvestmentprinciples.org/</a> ).
	Defender a atribuição de recursos em todos os setores governamentais para apoiar a saúde digital e os sistemas de dados de forma complementar.
	Plano para fluxos de financiamento a longo prazo, gerados pelo País, a fim de reduzir a dependência do financiamento externo.
	Incluir o financiamento para manter e apoiar ferramentas digitais e atividades de utilização de dados nos orçamentos anuais.
	Instituir um mecanismo de supervisão do financiamento que monitoriza e informa regularmente sobre a forma como o financiamento é utilizado. Este mecanismo pode também ajudar a garantir que todos os investimentos obedecem as políticas e procedimentos operacionais padronizados.

TZ

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Desenvolver um roteiro de investimento

A equipa de implementação estabeleceu uma parceria com o Governo da Tanzânia para criar o Roteiro do Investimento Digital em Saúde (2017-2023) e, mais tarde, atualizá-lo em 2021. O roteiro alinha as prioridades de saúde digital para o País e dá 36 recomendações de investimento, bem como diretrizes de financiamento e custos. O roteiro ajuda a garantir que os investimentos atuais e futuros em saúde digital apoiem a visão estratégica da Tanzânia para a saúde digital, ao mesmo tempo que dá prioridade aos recursos finitos.



**FATOR CHAVE 02**

## Realinhar as prioridades de investimento com objetivos e atividades variáveis.

Mudanças na liderança governamental e questões inesperadas como a pandemia COVID-19 podem trazer mudanças nas prioridades de saúde digital, e as atividades de implementação precisam de mudar juntamente com tais mudanças.

A sensibilização para estas mudanças e a flexibilidade quando estas ocorrem são a chave para superar os desafios que podem resultar.

FATOR CHAVE 02

### Passos a seguir



**Engajar regularmente os financiadores para debater a realocação de fundos para novas prioridades, apoiando ao mesmo tempo os objetivos globais de digitalização.**

BFA

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Planificação para flexibilidade financeira

Os Países devem frequentemente alterar as suas prioridades e orçamentos de saúde face as novas informações, à evolução das tendências sanitárias, ou a bloqueios inesperados. Em Burkina Faso, por exemplo, uma greve de dados de seis meses em 2019 levou os trabalhadores da saúde a recusarem-se a recolher ou partilhar dados com funcionários a nível Nacional dentro do Ministério da Saúde. Isto resultou em atrasos do projeto e numa visibilidade limitada dos dados de saúde. Felizmente, a flexibilidade dos parceiros e doadores permitiu que a equipa de implementação adiasse esforços de recolha de dados até ser alcançada a resolução. Permite também a flexibilidade de redirecionar fundos do projeto para a resposta da COVID-19 quando o Governo identificou que esta era uma das principais prioridades da programação digital de saúde.

## Considerações Transversais

 <b>Liderança e Governação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engajar as partes interessadas e outros parceiros</li> <li>Estabelecer estruturas de governação claras e fortes</li> </ul>
 <b>Estratégias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um plano estratégico</li> </ul>
 <b>Políticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver ou atualizar políticas e normas</li> </ul>
<p>Clique em um <b>fator-chave</b> para ir para essa seção </p>	





# Políticas

## As políticas abrangem legislação e orientações para a implementação de aplicações de saúde digitais e do SIA; normas e quadros legais para a segurança, privacidade e partilha de dados; e métodos de conformidade e aplicação.

Quando as políticas e normas relacionadas com a saúde digital e a utilização de dados são claras, operacionalizadas e aplicadas, ajudam a normalizar e alinhar os programas de saúde digital no âmbito do sistema de saúde mais vasto. Políticas que não estão bem alinhadas com a estratégia de saúde digital do País podem dificultar a realização dos objetivos de saúde digital. Por conseguinte, as políticas requerem revisão regulares à medida que o trabalho de saúde digital avança.

### Fatores chave em Política

	<b>01.</b> Utilizar as políticas e normas existentes como base para desenvolver políticas de saúde digitais coesas.
	<b>02.</b> Implementar processos estruturados e consultivos para desenvolver ou atualizar políticas e normas.

## FATOR CHAVE 01

### Usar as políticas e normas existentes como base para o desenvolvimento de políticas de saúde digitais coesas.

As políticas existentes podem ajudar a determinar as áreas prioritárias de investimento e a alinhá-las com a visão estratégica Nacional. As partes interessadas já verificaram as políticas existentes, pelo que será mais fácil obter aprovação e impulsionar a implementação de atividades com base nelas. A adaptação das políticas e normas existentes que os trabalhadores da saúde já conhecem, facilitará a sua aprendizagem e operacionalização por parte da força de trabalho. As normas de dados existentes são também mais fáceis de adaptar e expandir para facilitar a interoperabilidade entre sistemas. Ter em mente que as políticas existentes terão de ser atualizadas para refletirem novas tecnologias, ferramentas e regulamentos.

#### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	Planear o tempo e os recursos para consolidar os documentos numa única política de saúde digital para o País.
	Normalizar ao máximo as definições de dados sobre normas e políticas que já estão a ser utilizadas.



#### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Baseando-se nas políticas e normas existentes

As políticas e normas existentes, oferecem bases sobre as quais os implementadores da saúde digital se podem apoiar. O Ministério da Saúde no Burkina Faso definiu um plano estratégico de dez anos para o seu Sistema Nacional de Informação Sanitária (NHIS). A equipa de implementação avaliou este plano e o NHIS com base na perspetiva do utilizador. A avaliação identificou componentes do Plano Estratégico do NHIS que foram alcançados e áreas de oportunidade de se fortalecer. A informação obtida a partir da avaliação forneceu a análise situacional abrangente sobre a qual se pode elaborar o próximo Plano Estratégico quinquenal do NHIS e o contexto para orientar o desenvolvimento de outras estratégias chave. O Governo do Burkina Faso está a utilizar os resultados da avaliação para elaborar estratégias-chave para os próximos cinco anos, incluindo o Plano Estratégico NHIS 2021- 2025, a Estratégia Digital de Saúde, o Plano de Desenvolvimento do Setor da Saúde, e a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Económico e Social.



**FATOR CHAVE 02**

## Implementar processos estruturados e consultivos para desenvolver ou atualizar políticas e normas

Os principais interessados podem ajudar o País a desenvolver ou rever estrategicamente políticas, normas e diretrizes, utilizando métodos iterativos, que os implementadores podem então utilizar para estabelecer prioridades e orientar o trabalho de implementação. Planejar a revisão regular das políticas, em cada etapa do processo de transformação digital, bem como o alinhamento com quaisquer novos avanços na tecnologia, objetivos estratégicos, e/ou requisitos legais. Comprometer-se a aplicar políticas e normas de operacionalização, e antecipar os desafios que possam surgir como resultado, tais como a necessidade de reformar sistemas antigos ou de requalificar os trabalhadores da saúde.

FATOR CHAVE 02

### Passos a seguir

	Rever os planos e objetivos estratégicos para determinar quais as políticas necessárias, tais como normas de registros médicos eletrônicos, protocolos de governação, políticas em matéria de tecnologias da informação e comunicação, normas de interoperabilidade, e manuais do utilizador.
	Identificar lacunas que precisam de ser colmatadas ao rever as políticas, tais como o cumprimento da legislação sobre privacidade de dados ou o alinhamento com as novas prioridades de saúde digital.
	Desenvolver políticas que permite os trabalhadores da saúde atuarem sobre os dados, fornecendo orientações claras sobre o acesso e utilização adequados dos sistemas de saúde digitais.
	Rever e melhorar as normas de segurança, políticas de privacidade, e confidencialidade dos dados em coordenação com atualizações do sistema.
	Identificar as autoridades específicas para garantir a aplicação e o cumprimento das políticas e normas em diferentes áreas do sistema de saúde, dependendo da área ou localização de supervisão.
	Ao operacionalizar as políticas, considerar as diferenças regionais e como estas podem afetar a normalização das políticas a nível Nacional.
	Desenvolver planos claros e concretos de divulgação de novas políticas e normas especificamente destinados a todas as autoridades que supervisionam a aplicação e o cumprimento das políticas.
	Desenvolver o plano de M&E para acompanhar a adoção de políticas.

TZ

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Governar a transformação digital

Na Tanzânia, o Comité Nacional de Saúde Digital (NDHSC), presidido pelo secretário permanente do Ministério da Saúde, é o principal órgão de governação do País, supervisionando a implementação da Estratégia Nacional de Saúde Digital da Tanzânia. O NDHSC é co-presidido e composto por funcionários governamentais em todo o sistema de saúde e acompanhado por um Comité Técnico de Saúde Digital e outros órgãos diretivos a níveis inferiores para traduzir novas orientações, políticas e normas para instalações de saúde e trabalhadores da saúde da linha de frente em contextos regionais.

FATOR CHAVE 02

### Passos a seguir

- Nomear autoridades centrais para supervisionarem as políticas de saúde digitais a nível Nacional, distribuir e promover atualizações, e monitorizar a implementação em todo o setor da saúde.

## Considerações Transversais

Liderança e Governação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engajar as partes interessadas e outros parceiros</li> <li>Estabelecer estruturas de governação fortes e claras</li> </ul>
Estratégias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar as avaliações e análises iniciais como base de provas</li> <li>Desenvolver planos estratégicos</li> <li>Estabelecer a supervisão e a responsabilização pelo plano estratégico</li> </ul>
Investimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordenar e alinhar financiadores e investimentos com planos estratégicos</li> </ul>
Sistemas e Arquiteturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver planos de arquitetura de sistemas</li> <li>Conectar ou eliminar gradualmente os sistemas existentes</li> </ul>
Serviços e Aplicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar e analisar os serviços e aplicações já em uso</li> </ul>

Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção





# Arquiteturas dos Sistemas

**Uma arquitetura empresarial forte, organiza e conecta os sistemas de saúde digitais no âmbito da atual infraestrutura de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para que possam ser melhor dimensionados e sustentados à medida que o sistema de saúde cresce.** Ao desconectar, SUB desenvolver e subutilizar os sistemas de saúde digitais, é impossível desenvolver o ecossistema em que os dados são rotineiramente utilizados para tomar decisões. A utilização de normas, a otimização da interoperabilidade e a melhoria da arquitetura da empresa permitem aos sistemas de saúde digitais “falar uns com os outros” e aumentar o fluxo de dados para melhorar a qualidade, acesso e utilização dos dados. Como tal, os desenvolvimentos na arquitetura de sistemas estão no centro dos esforços de transformação da saúde digital.

## Fatores chaves Em Arquiteturas dos Sistemas

	<b>01.</b> Utilizar processos estratégicos e holísticos para desenvolver planos de arquitetura de sistemas.
	<b>02.</b> Engajar as partes interessadas dos níveis inferiores do sistema de saúde no planeamento de sistemas.
	<b>03.</b> Planear a ligação ou eliminação progressiva dos sistemas existentes.

## FATOR CHAVE 01

### Utilizar processos holísticos e estratégicos para desenvolver planos de arquitetura de sistemas.

Os planos estratégicos para o desenvolvimento e implementação da arquitetura de sistemas devem alinhar-se com os objetivos mais vastos de saúde digital do País, em vez de serem desenvolvidos isoladamente para satisfazer as necessidades de uma instalação ou grupo em particular. A mudança explícita de uma mentalidade de “projeto” para uma mentalidade de desenvolvimento de infraestruturas “global” pode facilitar uma visão holística para o planeamento de arquiteturas de sistemas mais integradas e interoperáveis. A base de provas criada a partir de avaliações iniciais dos sistemas de saúde digitais existentes pode orientar as discussões sobre a interoperabilidade e racionalização dos sistemas. A arquitetura da empresa pode também ser usada como ferramenta para definir normas e políticas para sistemas de saúde digitais.

#### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

	Planos de base sobre como o setor da saúde funciona atualmente, incluindo o que existe no HIS, como eles interagem, e onde possa existir lacunas nos serviços.
	Definir e configurar os sistemas de saúde digitais numa camada de interoperabilidade, o que inclui articular a arquitetura global do sistema e as lacunas dos componentes centrais e desenvolver planos para estabelecer a estrutura de interoperabilidade.
	Definir e configurar meta-dados, incluindo indicadores e elementos de dados.
	Adotar um método prático de planeamento e implementação.
	Desenvolver o que já foi feito.
	Utilizar métodos de conceção centrados no utilizador e centrados no ser humano.
	Ajudar os parceiros a selecionarem plataformas e métodos existentes.
	Definir serviços e aplicações que apoiam a sustentabilidade.
	Investir não só em artefactos e equipamentos, mas também em recursos humanos e reforço de capacidades
	Desenvolver roteiros com base no plano de arquitetura de sistemas para orientar a implementação e estabelecer expectativas para o tempo necessário com as partes interessadas.
	Monitorizar e informar os resultados intermédios, para demonstrar o impacto dos investimentos na saúde digital e o progresso em prol de grandes objetivos

TZ

#### EXEMPLO DOS PAÍSES

### Desenvolver um plano para o sistema de saúde

Na Tanzânia, a equipa de implementação fez parceria com o Governo para desenvolver arquiteturas de empresas de saúde, que servem como modelo conceptual para a estrutura e funcionamento do sistema Nacional de saúde digital do País. A arquitetura da empresa fornece uma visão geral de como o setor da saúde do País funciona atualmente, incluindo o que existe no HIS, como eles interagem uns com os outros e onde podem existir lacunas nos serviços.



**FATOR CHAVE 02**

## Engajar os intervenientes nos níveis inferiores do sistema de saúde no planeamento dos sistemas.

A interoperabilidade dos sistemas depende de normas que permitem aos sistemas comunicar uns com os outros e trocar dados. É necessária uma estreita cooperação com os utilizadores de dados a nível distrital e de instalações para alinhar os seus requisitos de dados com as normas Nacionais, resultando numa arquitetura de sistemas. Um benefício adicional é que maior envolvimento aos níveis mais baixos leva a maior apropriação local dos sistemas de saúde digitais.

FATOR CHAVE 02	
Passos a seguir	
	Educar as partes interessadas sobre o valor das normas e dos sistemas integradores.
	Formar os principais interessados em processos de arquitetura empresarial (tais como a Norma TOGAF; ver <a href="https://www.opengroup.org/togaf">https://www.opengroup.org/togaf</a> )
	e permitir-lhes participar diretamente no planeamento de sistemas-arquitetura.
	Trabalhar com utilizadores de dados locais para determinar os seus requisitos de dados e alinhá-los com as normas Nacionais.
	Advogar as prioridades distritais ao planear sistemas e desenvolver o que já está a funcionar localmente

MW

**EXEMPLO DOS PAÍSES**

### Alinhar as políticas Nacionais aos contextos locais

Em Malawi, a equipa de implementação fez parceria com o Ministério da Saúde para alinhar as normas Nacionais

aos requisitos do distrito. Isto permitiu criar arquiteturas de sistemas mais eficientes e criar propriedades locais das ferramentas digitais.

**FATOR CHAVE 03**

## Planear a conexão ou eliminação progressiva dos sistemas existentes.

Quanto mais sistemas de gestão de dados um País tiver, especialmente se estiverem fragmentados ou em silo, maior é o desafio de os conectar. As instalações têm frequentemente os seus próprios sistemas, cada um utilizando normas de dados diferentes. Tenha em mente que isto inclui sistemas baseados em papel. Avaliar quais o sistema mais utilizados e funcional proporciona uma base sólida sobre a qual basear a interoperabilidade e a racionalização dos sistemas. Considerar também a reforma ou eliminação gradual de sistemas mais antigos se estes não suportarem novas políticas e normas.

FATOR CHAVE 03	
Passos a seguir	
	Instituir sistema pesquisável para registo, inventário e documentação de sistemas de saúde digitais desenvolvidos por diferentes partes interessadas que detalha a tecnologia utilizada, a área de foco, e a cobertura geográfica de cada sistema.
	Estabelecer critérios e processos consistentes sobre como e quando reformar sistemas antigos, obsoletos, ou baseados em papel.
	À medida que os sistemas estão a ser melhorados, dedicar também tempo a melhorar a documentação de apoio (por exemplo, especificações de requisitos de sistemas, relatórios de testes de aceitação do utilizador, manuais técnicos de sistemas, manuais de utilizador, e procedimentos operacionais padronizados)

ETH

**EXEMPLO DOS PAÍSES**

### Sistemas de rastreio e conexão

Para ajudar a localizar e gerir os sistemas na Etiópia, a equipa apoiou o desenvolvimento do Sistema Digital de Inventário de Projetos de Saúde: um sistema pesquisável, baseado na Web, que permite o registo de diferentes implementações de saúde digital e melhorar a coordenação.



# Considerações Transversais

 <b>Ecosistema de Utilização de Dados</b>	 Garantir que os dados sejam recolhidos, partilhados e monitorizados através dos sistemas
 <b>Liderança e Governação</b>	 Engajar as partes interessadas e outros parceiros
 <b>Estratégias</b>	 Utilizar as avaliações e análises iniciais como base de provas para a tomada de decisões  Desenvolver plano estratégico
 <b>Políticas</b>	 Utilizar as políticas e normas existentes para desenvolver políticas de saúde digitais  Criar ou atualizar políticas e normas
 <b>Serviços e Aplicações</b>	 Avaliar e analisar os serviços e aplicações já em uso
<i>Clique em um <b>fator-chave</b> para ir para essa seção</i> 	



## Serviços e Aplicações

**Os serviços e aplicações incluem plataformas de dados e intervenções digitais implementadas para melhorar o acesso e utilização dos dados.** Os Países podem já ter instalado várias ferramentas dependendo das necessidades e prioridades definidas para o setor da saúde, e essas ferramentas podem diferir significativamente em quanto são utilizadas e em quão bem se integram com outros sistemas de saúde digitais. A avaliação do panorama de saúde digital existente pode destacar serviços e aplicações que podem ser melhorados, expandidos e ligados à arquitetura geral dos sistemas, poupando o tempo de ter de começar do zero. Acesso ao apoio técnico dos implementadores, atualização contínua das aplicações, e reforço da capacidade dos trabalhadores para as utilizar ajudar a garantir a usabilidade a longo prazo dos serviços e aplicações .

### Fatores chave em Serviços e Aplicações

- |   |  |
|---|--|
|  | <b>01.</b> Avaliar e analisar os serviços e aplicações já em uso antes de implementar novas ferramentas. |
|  | <b>02.</b> Desenvolver serviços e aplicações com a abordagem de conceção centrada no utilizador.         |
|  | <b>03.</b> Estabelecer o órgão executivo para aprovar novos serviços e aplicações.                       |



**FATOR CHAVE 01**

## Avaliar e analisar os serviços e aplicações já em uso antes de implementar novas ferramentas.

Para evitar sistemas duplicados ou desnecessários, é necessário saber que ferramentas já estão a ser utilizadas. Além disso, esta etapa de avaliação, ajuda a identificar as necessidades específicas dos utilizadores de dados, para que as ferramentas apropriadas para satisfazer essas necessidades possam ser implementadas. A avaliação inicial do panorama de saúde digital deve fornecer um inventário dos serviços e aplicações em uso.

BFA

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Harmonizar os sistemas de recolha de dados

Em Burkina Faso, a equipa de implementação está a desenvolver o inventário de todas as aplicações de saúde em papel e digitais para melhor acompanhar, coordenar e sincronizar as várias ferramentas disponíveis para a força de trabalho da saúde. Isto ajudará a evitar a duplicação de ferramentas. O Governo está também a realizar análises de meta-dados e a criar dicionários de dados para definir elementos centrais de dados. Juntos, estas atividades irão ajudar a encontrar eficiências e sinergias nos sistemas de saúde digitais existentes no Burkina Faso.

FATOR CHAVE 01

### Passos a seguir

- ✓ Implementar sistemas de registo de aplicações ou inventário para determinar que serviços e aplicações estão a ser utilizados, a sua funcionalidade para os utilizadores, e os seus custos de implementação.
- ✓ Desenvolver o dicionário de dados para ajudar a compreender as aplicações em implementação e onde podem ser feitas eficiências. O dicionário de dados também pode ser utilizado para desenvolver normas de dados

**FATOR CHAVE 02**

## Desenvolver serviços e aplicações com base numa abordagem de conceção centrada no utilizador.

A conceção em colaboração com o utilizador fomenta o desenvolvimento de serviços e aplicações enraizados na compreensão das características, necessidades e desafios dos utilizadores, o que aumenta a adesão a novas ferramentas. Considerar a perspetiva do utilizador ao planear intervenções de saúde digital, incluindo considerações linguísticas, de comunicação e culturais. A implementação de serviços e aplicações estáveis, funcionais e apropriados também reforçará a confiança dos utilizadores nos mesmos.

ETH

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Proporcionar laboratórios de aprendizagem para conceção centrada no utilizador

Na Etiópia, o Governo e os parceiros implementadores criaram o Centro de Aprendizagem sobre Inovação em Saúde Digital (DHILC) para reforçar a capacidade da força de trabalho no setor da saúde. O DHILC oferece espaço para que os profissionais de saúde procurem apoio técnico e profissional para ajudar a ultrapassar desafios de implementação do sistema de saúde, utilizando princípios de conceção centrados no utilizador. Por exemplo, incluirá um ambiente de teste de desenvolvimento de software para novas ferramentas digitais em que os programadores podem validar novos requisitos, experimentar casos de utilização numa instalação de saúde e procurar retorno do utilizador.

FATOR CHAVE 02

### Passos a seguir

- ✓ Engajar os utilizadores através de grupos de trabalho e reuniões individuais para garantir que as ferramentas de saúde e de dados digitais consideram e respondem às suas preocupações.
- ✓ Apoiar as partes interessadas a trabalhar conjuntamente, sob a liderança do Governo, para conceber especificações e incorporá-las nas ferramentas existentes, tanto quanto possível, em vez de criar novas aplicações autónomas.
- ✓ Solicitar recomendações e orientações de grupos de trabalho técnicos e outros grupos a nível local, nacional,
- ✓ Mobilizar peritos técnicos por parte dos parceiros, para contribuírem para o planeamento, implementação e monitorização de intervenções prioritárias



**FATOR CHAVE 03**

## Estabelecer o órgão diretivo para aprovar novos serviços e aplicações.

Para racionalizar os sistemas e coordenar os esforços de desenvolvimento, é necessário que haja um órgão diretivo que revise os serviços e aplicações propostos e aprove intervenções que se alinhem com o plano estratégico geral de saúde digital. Este órgão também pode servir de função de gestão do conhecimento através da documentação de intervenções para a base de provas global.

FATOR CHAVE 03

### Passos a seguir

- ✓ Estabelecer processos claros e transparentes para a introdução de ferramentas digitais nos sistemas de saúde que incluem critérios para a aprovação da implementação de novos serviços e aplicações baseados no plano estratégico de saúde digital.

TZ

### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### Centralização da supervisão digital

Na Tanzânia, o Governo irá em breve implementar o Centro de Saúde Digital (CDH), que irá apoiar e supervisionar todas as iniciativas de saúde digital no País (semelhante à nova Divisão de Saúde Digital do Malawi; ver Liderança e Governança). Procurará também tornar as futuras parcerias e sistemas digitais mais coordenados e com maior impacto e servir como função de gestão do conhecimento, ajudando a documentar a liderança digital da Tanzânia e a fazer avançar a base de provas global. O CDH oferece mecanismos de monitorização da implementação de políticas e normas em todo o setor da saúde, revisão, aprovação de novas ferramentas e sistemas digitais para evitar duplicações.

## Considerações Transversais

<b>Ecossistema de Utilização de Dados</b>	Garantir que os dados sejam recolhidos, partilhados e monitorizados através dos sistemas
<b>Força de trabalho</b>	Formar os utilizadores no uso de serviços e aplicações
<b>Liderança e Governança</b>	Engajar as partes interessadas e outros parceiros Estabelecer estruturas de governação claras e fortes
<b>Estratégias</b>	Utilizar as avaliações e análises iniciais como base de provas para a tomada de decisões Adotar métodos centrados no utilizador Desenvolver planos estratégico
<b>Arquitetura de Sistemas</b>	Desenvolver planos de arquitetura de sistemas Engajar as partes interessadas nos sistemas de planeamento
<b>Infraestruturas</b>	Planear como melhorar as infraestruturas

Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção





# Infraestruturas

**A infraestrutura física e manutenção do sistema é uma vasta área que inclui servidores, computadores, tablets, papel de reserva e fornecimentos HIS, bem como eletricidade e conectividade à Internet.**

Infraestruturas as melhorias são aspetos importantes das estratégias de saúde digital; como estas melhorias podem exigir muitos recursos e tempo para serem implementadas, geralmente é necessário procurar soluções sustentáveis que funcionem em torno dos desafios e complementem as necessidades de infraestruturas dos Países numa "base de acordo com as necessidades."

## Fator chave em Infraestruturas



**01.** Plano de melhoria das infraestruturas.

## FATOR CHAVE 01

### Plano de melhoria das infraestruturas.

Os problemas mais comuns de infraestruturas são de eletricidade fiável e de conectividade à Internet. Além disso, o pessoal pode não ter acesso a telemóveis capazes de suportar novas intervenções. Os investimentos dos parceiros e do Governo podem ter de ser aproveitados para obter financiamento para melhorias de infraestruturas, tais como conectividade ou equipamento. A coordenação entre os financiadores pode ajudar a responder à necessidade de grandes investimentos iniciais. No entanto, as melhorias das infraestruturas muitas vezes não são da competência das equipas que implementam melhorias na saúde digital. Por conseguinte, é importante conceber intervenções e sistemas que funcionem dentro das limitações das infraestruturas existentes e, ao mesmo tempo, planear melhorias a longo prazo.

#### FATOR CHAVE 01

#### Passos a seguir

- ✓ Instituir centro de inovação de dados ou de saúde digital a nível Nacional para proporcionar meios centrais de avaliar e defender a melhoria das infraestruturas e ajudar a reforçar a capacidade governamental.
- ✓ Trabalhar com fornecedores de Internet, serviços de armazenamento em nuvem, e outros parceiros privados para desenvolver soluções de armazenamento de dados, sistemas de monitorização, e melhorar a conectividade.
- ✓ Desenvolver serviços e aplicações com capacidades tanto desligado como ligado para mitigar problemas de conectividade com a Internet.
- ✓ Considerar intervenções flexíveis tais como ferramentas baseadas na Internet que podem ser acedidas através de ligações públicas à Internet e aplicações para telemóveis que podem carregar dados quando a ligação está disponível.
- ✓ Planear para o novo grupo de funcionários necessário para manter e configurar novos equipamentos e sistemas, bem como dispositivos informáticos ou telemóveis digitais e formação para trabalhadores da saúde.

ETH

#### EXEMPLO DOS PAÍSES

#### *Criar infraestruturas tecnológicas e físicas*

Na Etiópia, a equipa de implementação estabeleceu parceria com o Governo para explorar alternativas de alojamento para o DHIS2 na Etiópia. Visto que os sistemas DHIS2 necessitavam de conectividade consistente a todos os níveis, a equipa de implementação defendeu a utilização de serviços de alojamento como parte do esforço para melhorar a utilização de dados. A capacitação do Ministério da Saúde para a otimização dos serviços, monitorização em tempo real do desempenho, armazenamento contínuo de dados, e recuperação de desastres foi crucial.



## Considerações Transversais

 Força de trabalho	 Formar os utilizadores no uso de serviços e aplicações
 Investimentos	 Coordenar e alinhar financiadores e investimentos com planos estratégicos
 Sistemas de Arquiteturas	 Desenvolver planos de arquitetura de sistemas
 Serviços e Aplicações	 Avaliar e analisar os serviços e aplicações já em uso

*Clique em um **fator-chave** para ir para essa seção *

## Metodologias

**Segundo o DUAL e com o apoio da Fundação Bill & Melinda Gates, a PATH e a Cooper/Smith estabeleceram parceria para defender a inclusão da aprendizagem dos Países sobre ferramentas e abordagens digitais nas políticas globais, intervenções futuras, e mecanismos de financiamento.** Os parceiros do projeto incluem Cooper/Smith (Malawi, Burkina Faso), PATH (Tanzânia), Instituto de Investigação e Formação JSI (Etiópia), e a Universidade da Cidade do Cabo (África do Sul).

O DUAL analisou recursos chave para identificar temas comuns entre modelos e estruturas existentes relacionados com a utilização de dados, saúde digital, e HIS. Trinta e seis documentos foram analisados para determinar os fatores críticos para a transformação digital, os quais foram depois utilizados para informar o processo de recolha de provas e experiências dos cinco Países focais.

Os dados foram recolhidos e analisados em duas fases:

(1) revisão da literatura sobre documentos da Parceria para a Utilização de Dados (DUP) e (2) recolha de dados primários através de entrevistas a informadora chave e outros métodos. A

tabela enumera os documentos recolhidos de cada um dos cinco Países focais durante a Fase 1 e o número de entrevistas realizadas em cada País durante a Fase 2 que foram codificados e analisados.

Durante a Fase 1, DUAL analisou 72 documentos, incluindo materiais de implementação, estratégias Nacionais, e relatórios de M&E. Os documentos recolhidos foram codificados com base nos fatores críticos para a transformação digital previamente identificados, e os resultados foram sintetizados e apresentados às partes interessadas e parceiros em cada País. Foram identificadas lacunas que poderiam direcionar áreas de foco para a Fase 2.

COUNTRY	DOCUMENTS	INTERVIEWS
South Africa	8	7
Tanzania	17	6
Malawi	18	7
Ethiopia	21	10
Burkina Faso	8	3

A Fase 2 consistiu na recolha de dados primários através de entrevistas a informadora chave, inquéritos em linha, e uma série de sessões de webinars e debates virtuais com representantes das audiências dos Países. O DUAL realizou 33 entrevistas com funcionários do País, implementadores, e pessoal do Governo local para recolher mais provas sobre os elementos do modelo, bem como informações sobre as experiências globais com implementações de saúde digital. As transcrições das entrevistas foram codificadas como na Fase 1. Em alguns casos, os principais informadores eram indivíduos que faziam parte do DUP do País ou trabalhavam em estreita colaboração para apoiar o DUP. Por conseguinte, pode ter havido algum preconceito nas suas experiências e perceções.

Este fato foi tomado em consideração através de debates sobre a criação de sentidos com as partes interessadas do País e debates entre Países, a fim de garantir que os pontos de vista específicos não sejam sobre representados.

Com todos os dados das Fases 1 e 2 codificados, foi primeiramente realizada uma análise no País para dar a conhecer os resultados e os conhecimentos relacionados com fatores que permitem ou dificultam a aceleração e a aprendizagem da utilização dos dados em cada País e as realizações, desafios, recomendações e lições aprendidas específicas de cada País. Estas conclusões foram depois partilhadas com as equipas de implementação dos Países para obter retorno e validação. Após a finalização dos relatórios Nacionais, DUAL realizou conversações entre Países com 22 participantes dos cinco Países para explorar temas relevantes e validar as experiências dos Países.

Foi analisada a síntese de todos os relatórios Nacionais e análise de dados adicionais de ambas as fases, juntamente com as notas da conferência entre Países, para identificar os fatores críticos para a transformação digital entre Países.

O DUAL realizou então seminários virtuais reunindo funcionários Nacionais, decisores políticos, doadores e implementadores para discutir e validar as conclusões transversais a cada País. Os participantes nos seminários desenvolveram a versão inicial do modelo DUAL apresentado no presente documento.

É de notar que, dado que cada País se encontra numa fase diferente do desenvolvimento das suas implementações de saúde digital, os Países terão demonstrado maiores ou menores progressos em comparação uns com os outros. Este estudo pretende compreender melhor como os Países utilizam os elementos do modelo DUAL para atingir os seus objetivos de melhoria da utilização de dados, em vez de medir o seu progresso no sentido de atingir esses objetivos. Os Países que têm vindo a implementar intervenções de saúde e utilização de dados digitais há mais tempo podem, portanto, estar representados mais do que outros nos resultados.

## Próximo passo

**Os instrumentos e sistemas de informação de dados e de saúde digital podem melhorar a prestação de serviços de saúde e, em última análise, a igualdade na saúde, mas não se forem feitos sem considerar os objetivos mais amplos, a visão e o ecossistema de dados do sistema de saúde do País.** O modelo DUAL para transformar digitalmente a saúde Sistema de dados para o avanço da utilização de dados baseia-se nas experiências reais dos Países e enfatiza abordagens holísticas compostas por dez elementos centrais que considera não só ferramentas, sistemas e infraestruturas, mas também o reforço da governação, o reforço da capacidade da força de trabalho de saúde para utilizar estes sistemas, a gestão sistemática da transição para sistemas de saúde digitais, e o cultivo de uma cultura de utilização de dados em todo o setor da saúde. O DUAL prevê um futuro no qual todos os intervenientes na saúde digital, tanto a nível mundial como nacional, trabalhem em conjunto para avançar e acelerar a transformação digital em alinhamento com as melhores práticas atuais e a estratégia de saúde e maturidade digital de cada País, melhorando assim a saúde das pessoas em todo o mundo.





