

7 de maio de 2024

Rede Nacional de Dados (RNDS) e Plataformas SUS Digital

Paula Xavier

Coordenadora-Geral de Inovação e Informática em Saúde (CGIIS)



SEIDIGI Secretaria de Informação e Saúde Digital



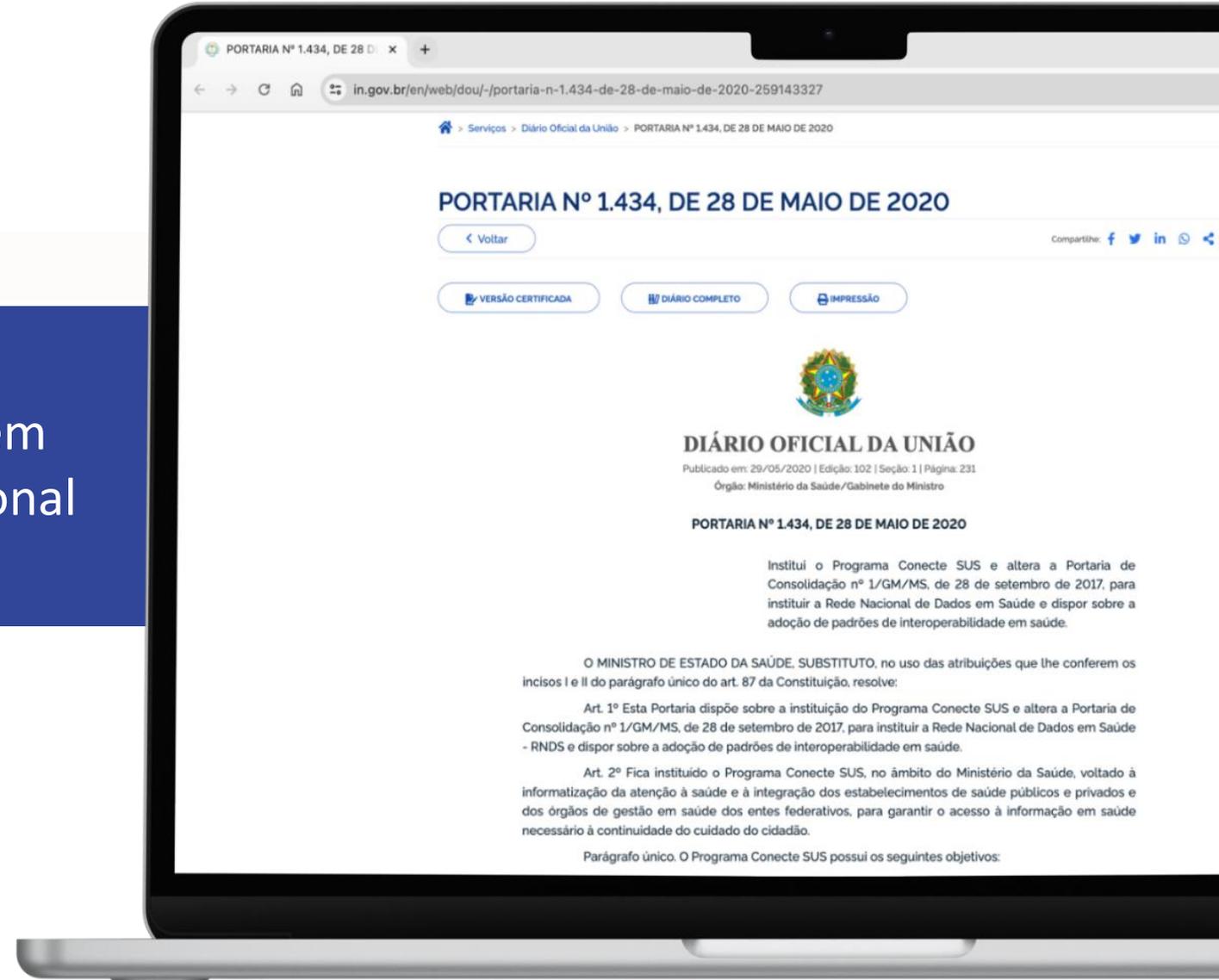
MINISTÉRIO DA SAÚDE



Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)

PORTARIA Nº 1.434, DE 28 DE MAIO DE 2020

Instituí o Programa Conecte SUS e implanta a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) como plataforma nacional de interoperabilidade em saúde.



Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)

PORTARIA Nº 1.434, DE 28 DE MAIO DE 2020

- I - implantar a Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS, de que tratam os arts. XXXX da Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017;
- II - apoiar a informatização dos estabelecimentos de saúde que compõem os pontos de atenção à saúde, iniciando pela Atenção Primária à Saúde, por meio de ações como o Programa Informatiza APS, de que trata o art. 504-A da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e o Projeto Piloto de Apoio à Implementação da Informatização na Atenção Primária à Saúde, previsto na Portaria nº 2.984, de 11 de novembro de 2019; e
- III - promover o acesso do cidadão, dos estabelecimentos de saúde, dos profissionais de saúde e dos gestores de saúde às informações em saúde por meio de plataforma móvel e de serviços digitais do Ministério da Saúde; e
- IV - implementar outras iniciativas para a consecução das finalidades do Programa Conecte SUS.

RNDS é o caminho para **centralizar** e **universalizar** os dados de saúde

- Histórico clínico do paciente
- Dados dos diferentes níveis de atenção
- Integração com estados e municípios
- Integração dos diferentes sistemas
- Continuidade do cuidado
- Padrões de Interoperabilidade





1,1B

Registros de
Imunobiológicos

- Covid-19
- Vacinas de rotina e campanha PNI
- Carga legado 50 anos PNI



37,3M

Registro de Atendimento
Clínico (RAC)

- Atenção Primária
- Ampliação Média e Alta complexidade
- Concessão de benefícios INSS



10,8M

Regulação Assistencial
(SISREG)

- Dados da regulação
- O usuário consegue acompanhar pelo Meu SUS Digital

1,3 Bilhões
de registros
disponíveis
na RNDS

- Registro de Exame Laboratorial (REL)
- Registro de Imunobiológicos Administrados (RIA)
- Registro de Atendimento Clínico (RAC)
- Registro de Prescrição de Medicamentos (RPM)
- Registro de Dispensação de Medicamentos (RDM)
- Atestado médico odontológico
- Conjunto mínimo de dados - CMD
- Regulação assistencial - RA

FRAGMENTAÇÃO DE DADOS



Exames



Vacinas



Atendimentos



Internações



Outros

SISTEMAS



Jornada do cidadão e a RNDS

>>>>>

2019

Jataí - GO

Tomou uma vacina na UBS que utilizava o PEC e-SUS.

2021

Goiânia - GO

Foi atendida na Atenção Primária em Saúde que não utilizava o PEC e-SUS.

2023

Brasília - DF

Utilizando o plano de saúde, teve uma internação que utilizava um sistema próprio.

2024 >>>>>

Salvador - BA

Realizou um exame laboratorial Covid-19 em um sist. privado.



- Níveis de atenção diferentes
- Setores de saúde diferentes
- Prontuários diferentes
- Estados e municípios diferentes



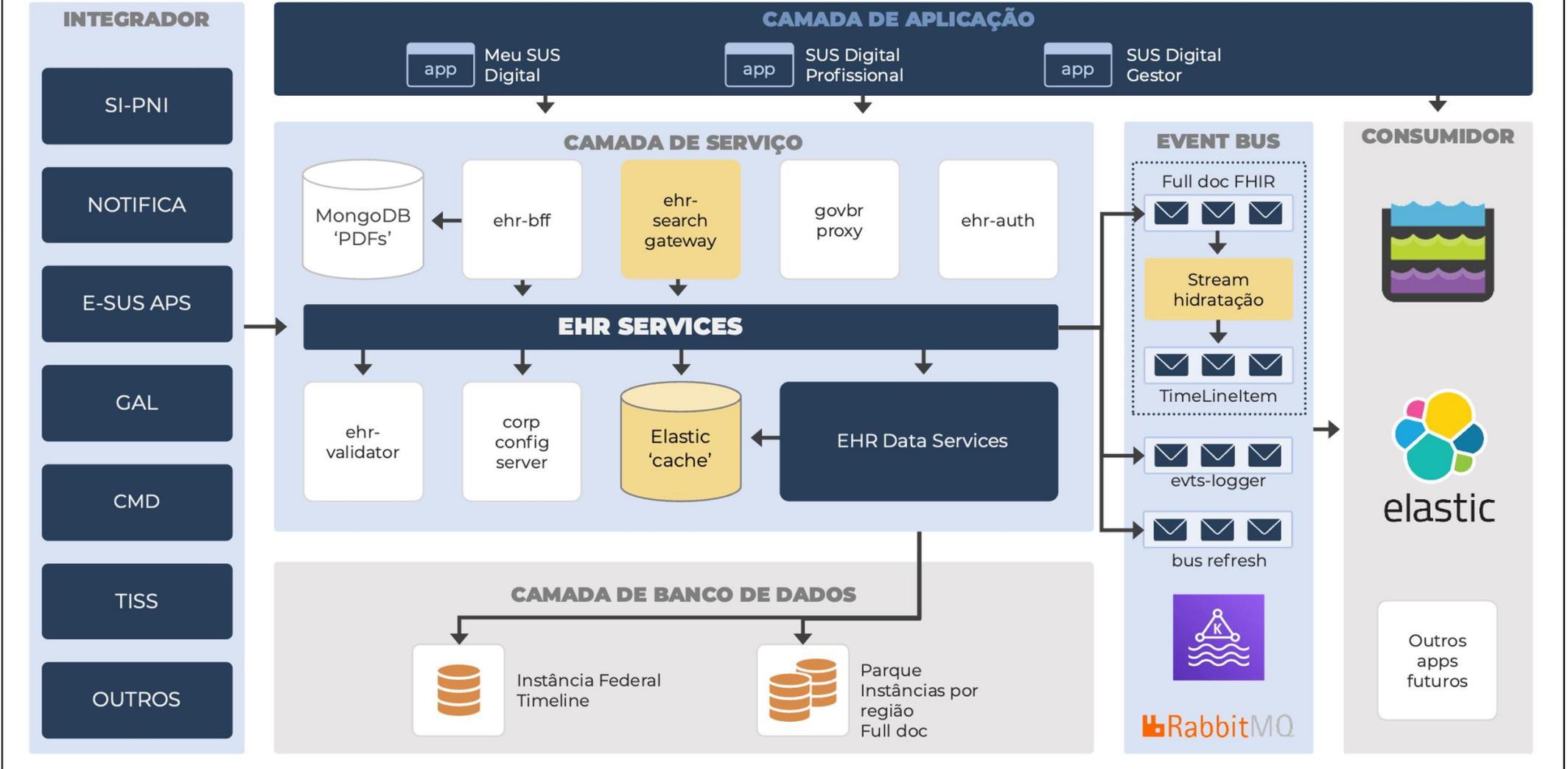
A RNDS abraçando ainda mais o Brasil

Federalização da RNDS

A Federalização da RNDS tem papel estratégico para alcançar a integração efetiva dos sistemas e dados de saúde entre as diferentes escalas federativas, permitir que estados e municípios tenham acesso direto e eficiente aos dados da RNDS, facilitando uma gestão de saúde mais integrada, com eficiência, eficácia e efetividade

A Federalização da RNDS tem como **principal valor** promover o **acesso aos dados** para fins de apoio à **decisão no processo de execução de Políticas Públicas em Saúde**.

Rede Nacional de Dados em Saúde



Arquitetura da Federalização RNDS

Solução: Inserção das mensagens em notação JSON em S3

- Utiliza outro plugin do Kafka Connect utilizado para transformar cada mensagem em um documento JSON a ser armazenado em um bucket S3.
- Requer regras de conectividade e permissões de escrita para a aplicação Kafka Connect em execução no K8s.
- Necessário estabelecer regras de conectividade e permissões para a leitura de dados das UFs.

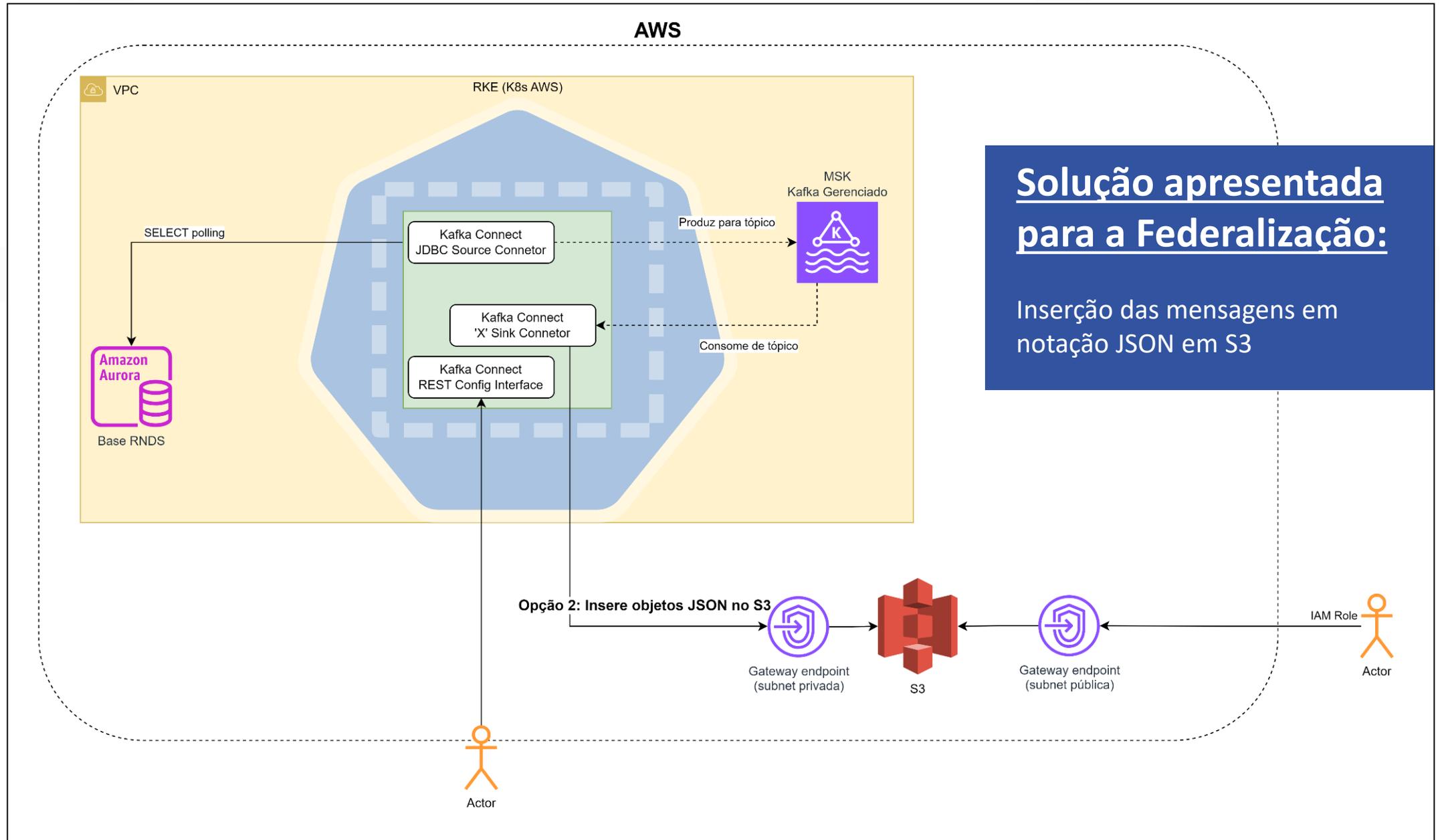
OUTRAS ALTERNATIVAS ESTUDADAS

INSERT (ou UPDATE) por mensagem

- Plugin adicional do Kafka Connect que transforma cada mensagem em um INSERT no banco de dados de destino, específico para cada UF.
- O Kafka Connect utiliza um usuário de banco dedicado com as permissões para executar cada INSERT.
- São necessárias regras de conectividade entre o Kafka Connect (aplicação em execução no K8s) e o SGBD de destino.
- Cliente externo (usuário ou aplicação) requer apenas acesso de leitura, mas regras de conectividade devem ser estabelecidas para evitar uso malicioso.

Consumo direto do tópico

- Requer que o interessado no dado implemente um Consumidor que atua como Subscriber do tópico no Kafka que armazena cada mensagem.
- O cliente precisa de acesso ao endpoint do broker, exigindo regras de conectividade e permissões específicas para cada consumidor.

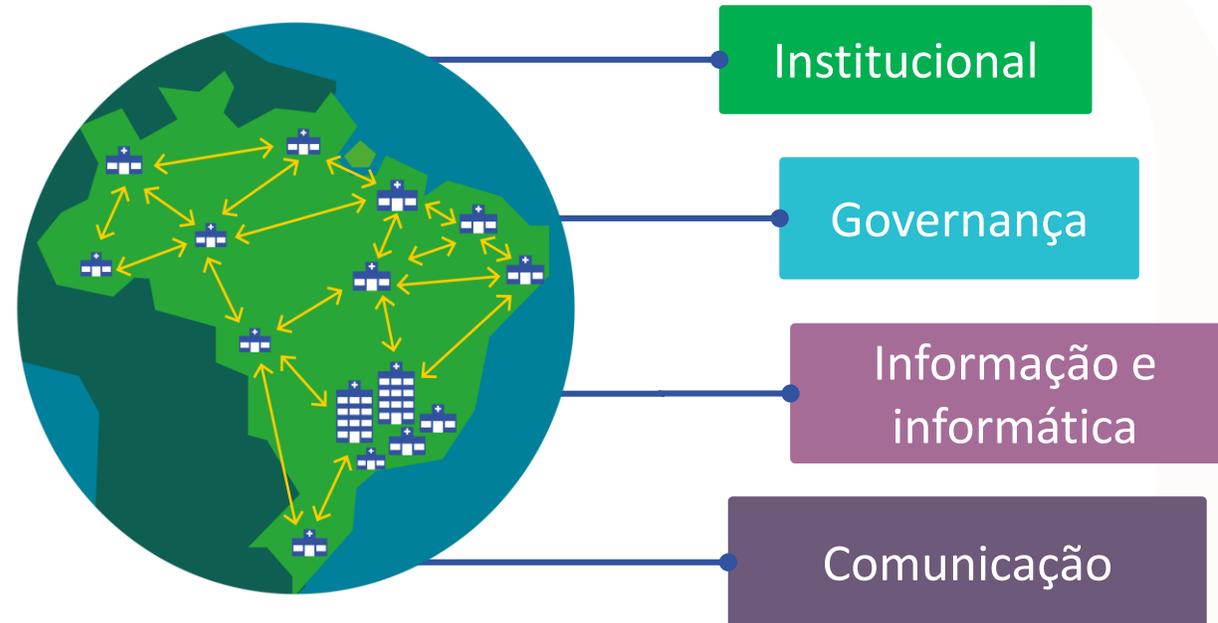


Solução apresentada para a Federalização:

Inserção das mensagens em notação JSON em S3

EIXOS DA FEDERALIZAÇÃO DA RNDS

Para uma abordagem coordenada e eficaz para a Federalização da RNDS, foram propostos quatro eixos de trabalho, quais sejam:



Estados-pilotos Federalização da RNDS

GOIÁS

BAHIA

ESPÍRITO SANTO

PERNAMBUCO

PIAUÍ

SANTA CATARINA

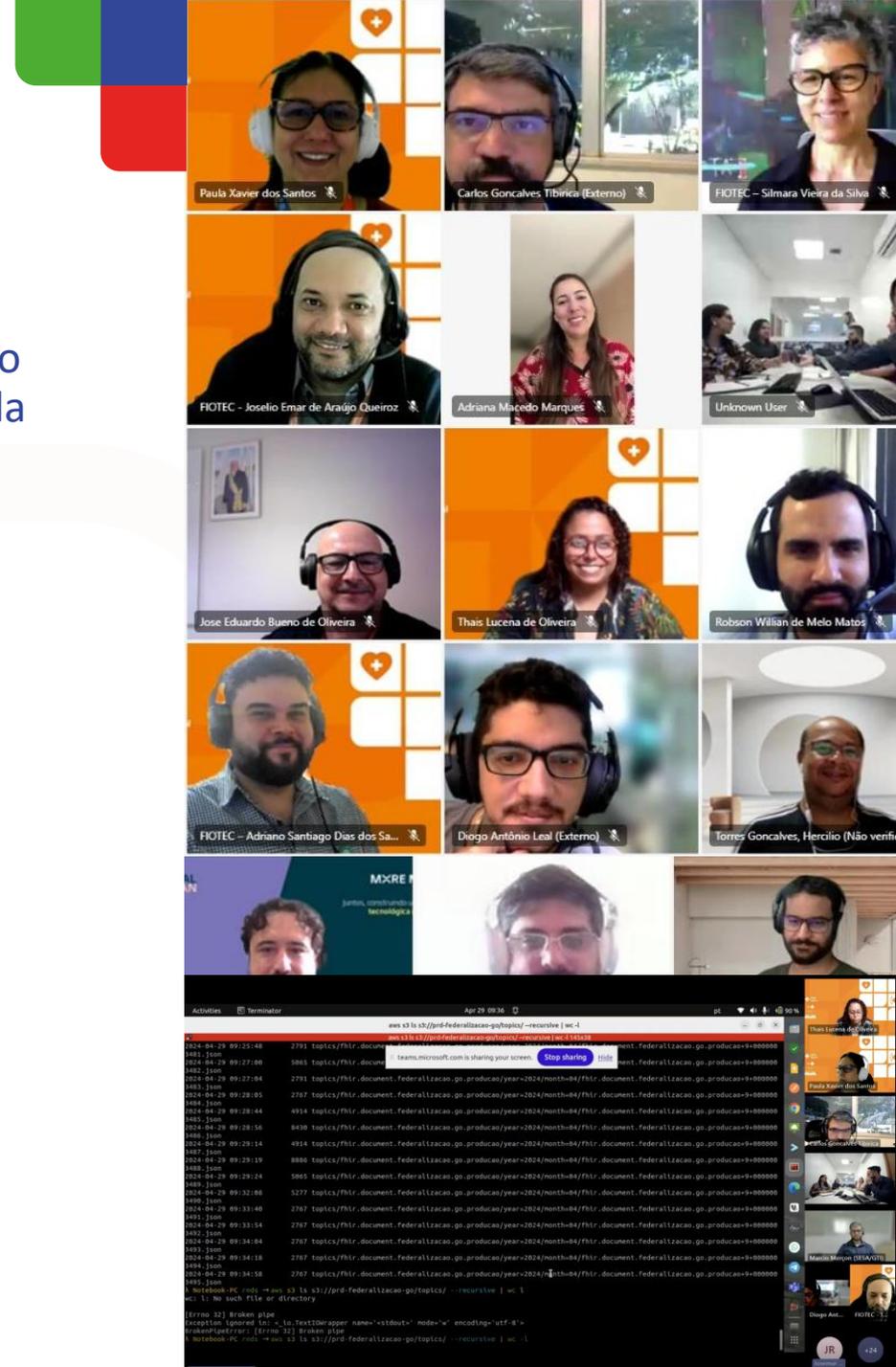
TOCANTINS



Prova Conceito da Arquitetura da Federalização da RNDS

Objetivo:

- Testar a viabilidade técnica da solução de arquitetura para a Federalização da RNDS;
- Avaliar escalabilidade;
- Avaliar segurança;
- Avaliar interoperabilidade;
- Avaliar capacidade de extração de dados da RNDS;
- Identificar pontos fortes;
- Identificar limitações;
- Identificar melhoria da solução.



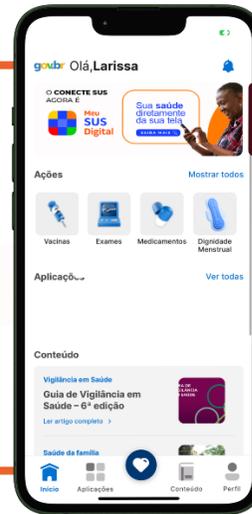
Disseminação dos dados da RNDS

Os dados de saúde são coletados, processados e armazenados de acordo com padrões de confidencialidade e segurança proporcionais à sua sensibilidade e disseminados pelas plataformas SUS Digital.



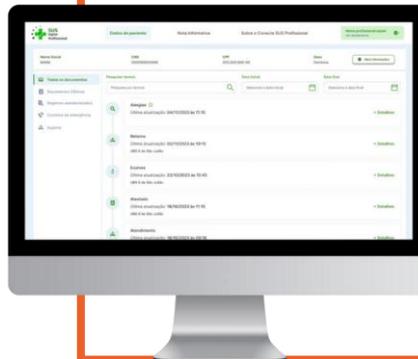
Plataforma SUS Digital

Soluções em Saúde Digital que visam facilitar o **acesso às informações**, promovendo a continuidade do cuidado, a transparência e a segurança dos dados.



Meu SUS Digital

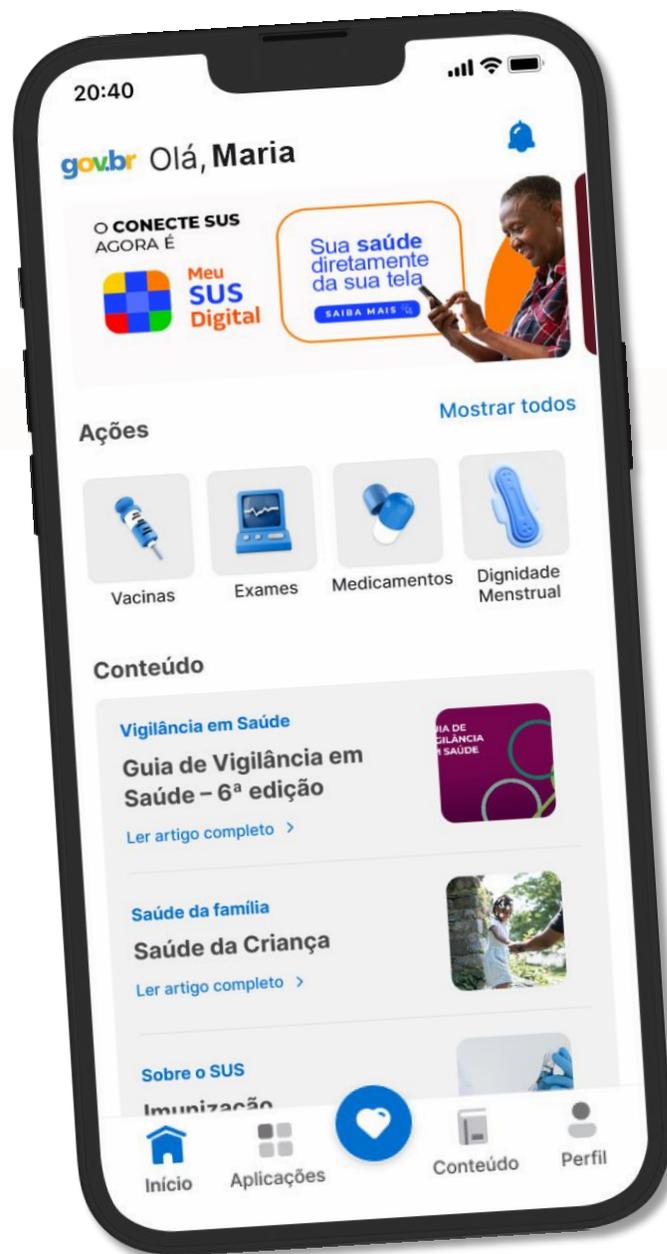
O Meu SUS Digital é uma plataforma integrada de soluções em saúde digital, que oferece para os cidadãos diversas funcionalidades que facilitam o acesso à informações em saúde de forma segura e confiável.



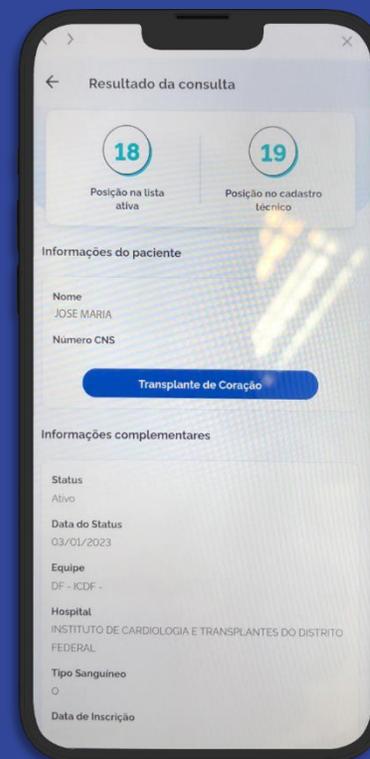
SUS Digital Profissional

É uma interface destinada ao **profissional de saúde** para ter acesso ao histórico clínico do cidadão, composto pelas informações existentes na RNDS.

SUS Digital para o Cidadão



Transparência



Veja sua posição na fila de espera para transplante a qualquer momento

Democratizando a informação



Com o Meu SUS Digital os brasileiros recebem alertas e informações sobre saúde direto no celular

Viabilizando políticas públicas



Mais de 2 milhões de autorizações emitidas



O Meu SUS Digital trás dignidade para milhões de brasileiras que já emitiram e retiram absorventes pelo Farmácia Popular

Protagonismo



Ao comparecer a uma consulta em uma Unidade Básica de Saúde, o cidadão pode avaliar o atendimento recebido

Acesso a medicamentos



O Meu SUS Digital mostra para o cidadão os medicamentos retirado no Farmácia Popular e evitar que pessoas más intencionadas retirem medicamentos sem o conhecimento dele

Nas lojas de aplicativos

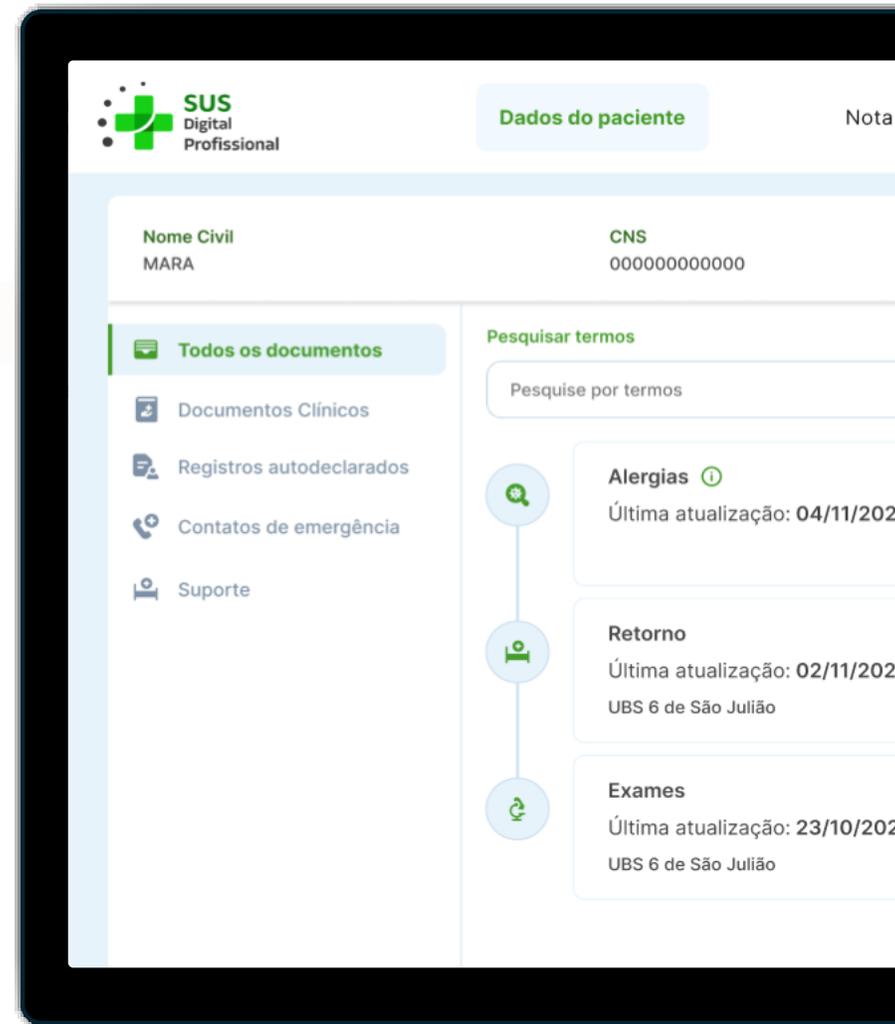
+49 mi Downloads

+8 mi Usuários ativos

1º entre os apps mais baixados

SUS Digital para o Profissional

O histórico de saúde do cidadão em qualquer lugar, garantindo o direito do brasileiro de poder ser atendido com qualidade em todo os estabelecimentos do país



 **Prontuário**
 **Unificado do**
 **Cidadão**

Plataforma destinada ao profissional de saúde para ter acesso ao histórico clínico do cidadão, composto pelas informações da

Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

Obrigada!

paula.xavier@saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

