



**CPLP**

Comunidade dos Países  
de Língua Portuguesa

**Telessaúde, saúde digital e Inteligência artificial nos CSP**

Luiz Ary Messina

RNP - Rede Nacional de  
Ensino e Pesquisa - Brasil

# T@lemed - Structure

## Subproject I

Telemedicine for the diagnosis and treatment of **malaria** in underserved regions

*Target country: Colombia*

## Subproject II

Tele-imaging services for rural hospitals for **ultrasound examinations**

*Target country: Brazil*



Que a saúde chegue mais depressa e mais barata a todos !

José Mariano Gago  
Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal

# Ainda bem antes da Pandemia !



Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes  
24 núcleos implantados 4.141 pontos em 2.367 municípios  
[www.telessaudebrasil.org.br](http://www.telessaudebrasil.org.br)

Assistência Remota



Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde UNASUS  
mais de 2,5 milhão de matrículas nos cursos da UNA-SUS  
<http://www.unasus.gov.br/>

Educação Permanente



Rede Universitária de Telemedicina RUTE  
atualmente conecta em alta velocidade 139 hospitais universitários e 55 grupos de interesse especial  
sessões diárias em todos os estados [www.rute.rnp.br](http://www.rute.rnp.br)

Pesquisa Colaborativa

Federal	67
Estadual	48
Municipal	7
Privado	17

# RUTE-SIG-COVID19-BR

Criado por Felipe Novais, Última alteração por Paulo Lopes 24 min



Mais de 3mil participantes  
Palestrantes de 14 estados e  
14 países

27/07/2020	1. Ancient wisdom into the modern world 2. Experience of treatment with COVID-19 in Wuhan city, China	Dr. Wei Cao is an Associate Professor and the Deputy Director in Department of Infectious Diseases (ID) in Peking Union Medical College, experience in Wuhan city, Hubei province, China. Dr. Jiang, Rongmeng (Chief Physician, Beijing Ditan Hospital for Infectious Diseases) Moderator: Dr. Zeng, Zheng (Peking University First Hospital)	<a href="#">Link</a>
03/08/2020	Telesalud Indígena y la COVID19	Dr. Jose Alejandro Almaguer González (Director de Medicina tradicional y desarrollo Intercultural de la SSA - Ministério de Salud, México) e Dra. Zaira Zambelli Taveira (SESAI - Secretaria Especial de Saúde Indígena - Ministério da Saúde, Brasil)  Moderação: Coordenação SIG Saúde Indígena - RUTE	<a href="#">Link</a>
10/08/2020	As Evidências nas Políticas Públicas no Enfrentamento da COVID-19	Profa Dra. Lorena Barberia (lorenabarberia@usp.br, Professora Livre-Docente   Departamento de Ciência Política   Universidade de São Paulo)  <a href="#">Apresentação</a> <a href="https://redepesquisasolidaria.org/">https://redepesquisasolidaria.org/</a>  Moderação: Paulo Lopes (RNP/RUTE)	<a href="#">Link</a>
17/08/2020	Re-abertura das Creches e Escolas: e agora?	Dra. Claudia Duarte dos Santos (virologista molecular - Fiocruz - Curitiba): aspectos da transmissibilidade do vírus. Dra. Rose Copelman (UNIRIO - Rio de Janeiro): saúde ocupacional. Dr. Roberto Santoro (Hospital Municipal Jesus - Rio de Janeiro e Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP): saúde comportamental e mental.  Moderação: Dra. Evelyn Eisenstein (UERJ)	<a href="#">Link</a>



MINISTÉRIO DA DEFESA

MINISTÉRIO DA CIDADANIA

MINISTÉRIO DA SAÚDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Neste momento é preciso considerar os avanços realizados pela nova **Secretaria de Informação e Saúde Digital - SEIDIGI/MS**, com o objetivo de ampliar e fortalecer a saúde digital no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O Ministério da Saúde, por meio dada SEIDIGI, publicou as seguintes portarias:

- [PORTARIA GM/MS Nº 3.232, DE 1º DE MARÇO DE 2024](#) que institui o Programa SUS Digital;
- [PORTARIA GM/MS Nº 3.233, DE 1º DE MARÇO DE 2024](#) que regulamenta a primeira etapa de execução do programa;
- [PORTARIA GM/MS Nº 3.526, DE 12 DE ABRIL DE 2024](#) que estabelece Tipos de Estabelecimento e Descrições de Serviço de Telessaúde;
- [PORTARIA GM/MS Nº 3.564, DE 18 DE ABRIL DE 2024](#) que institui o Laboratório Inova SUS Digital;
- [PORTARIA GM/MS Nº 3.727, DE 21 DE MAIO DE 2024](#) que dispõe sobre o Índice Nacional de Maturidade em Saúde Digital (INMSD) e a instituição do Comitê Consultivo do INMSD.
- [PORTARIA GM/MS Nº 3.691, DE 23 DE MAIO DE 2024](#) para instituir a Ação Estratégica SUS Digital - Telessaúde.
- [PORTARIA GM MS Nº 4.160, DE 7 DE JUNHO DE 2024](#) destinado à estruturação dos Pontos de Telessaúde no âmbito do Programa SUS Digital e do eixo da Saúde do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC.

O lançamento do Programa SUS Digital recebeu a adesão de 100% dos municípios brasileiros na primeira etapa de execução do programa, a qual refere-se aos recursos para o planejamento que terá por objeto a elaboração dos **Planos de Ação de Transformação para a Saúde Digital** pelos estados, Distrito Federal e municípios que aderiram ao Programa.



# A DIMENSÃO DO SUS

**Nenhum país com mais de 100 milhões de habitantes oferece um Sistema Único de Saúde, completamente livre de taxas.**



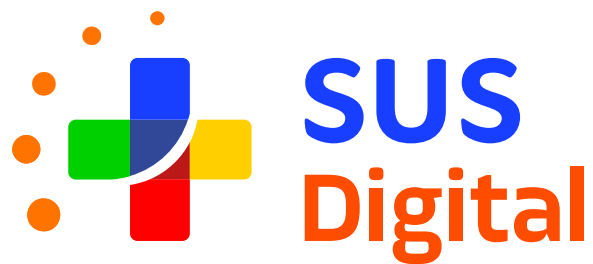
Serviços por ano



> 70% da população

Total Population: 203.062.512

Source: IBGE



Esta é a primeira vez que o governo brasileiro tem um **PROGRAMA NACIONAL** com recursos para promover o **Ecosistema Digital na Saúde.**

- **Transformação Digital** no SUS
  - **Expansão do acesso da população** aos serviços
- **Compreensão e resolubilidade** na atenção à saúde

**CONTINUIDADE  
DO CUIDADO**

**EQUIDADE**

**QUALIDADE**

## MINISTÉRIO da SAÚDE

- Registro Eletrônico de Saúde
- Integração de Sistemas de informação
- Acesso do Paciente aos seus dados de saúde
- Acesso do Profissional de Saúde aos dados de seus pacientes
- Acesso do Gestor aos dados para gestão
- Estratégia Integrada de Telesaúde
- Resumo de dados do paciente (Internacional)
- Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS)



## ESTADOS e MUNICÍPIOS

- Diagnóstico Situacional da Rede de Cuidado
- Índice Nacional de Maturidade em Saúde Digital
- PLANO de AÇÃO

**100% de ADESÃO**

**5.570 MUNICÍPIOS  
26 ESTADOS e o DF**



# Índice Nacional de Maturidade em Saúde Digital

Primeira versão do instrumento

- Respondido por estados e municípios;
- 7 domínios;
- 32 subdomínios;
- 42 questões.

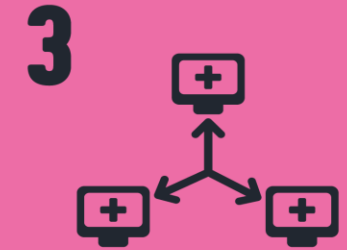
**DOMAINS IN  
DIGITAL  
HEALTH**



**MANAGEMENT AND GOVERNANCE  
IN DIGITAL HEALTH**



**TRAINING AND PROFESSIONAL  
DEVELOPMENT**



**INTEROPERABILITY  
SYSTEMS AND PLATFORMS**



**TELEHEALTH AND  
DIGITAL SERVICES**



**INFRASTRUCTURE**



**MONITORING, EVALUATION  
AND DISSEMINATION OF  
STRATEGIC INFORMATION**



**INFRASTRUCTURE  
AND SECURITY**

# Transformação na gestão dos dados de saúde do cidadão



O principal objetivo da RNDS é promover o intercâmbio de informações entre pontos da Rede de Cuidados, permitindo a **transição e continuidade do cuidado nos setores público e privado.**



Dados coletados em agosto de 2024.

**+2BI**

Registros disponíveis na RNDS

**+200MI**

Registros de Serviços Clínicos

**+1,2BI**

Registros de Imunobiológicos Administrados

*Routine vaccines, campaign vaccines, and COVID-19 vaccines.*

**+358MI**

Registros de Regulação

IN DEVELOPMENT

**INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY** | Global standards for health data exchange.

Citizen data on vaccines, allergies, medications, and more, available for care in various countries.

Continuidade do cuidado e atenção  
compreensiva na tela do cidadão.



+30 FUNÇÕES



+50 mi

DOWNLOADS

+4,3 mi

Usuários Ativos

*\*Represents the number of people who used the app in the last month.*

Nº 1

CATEGORIA APPS SAÚDE

# Oferta Nacional de Telediagnóstico Eletrocardiogramas – TeleECG UFMG

**12 estados**

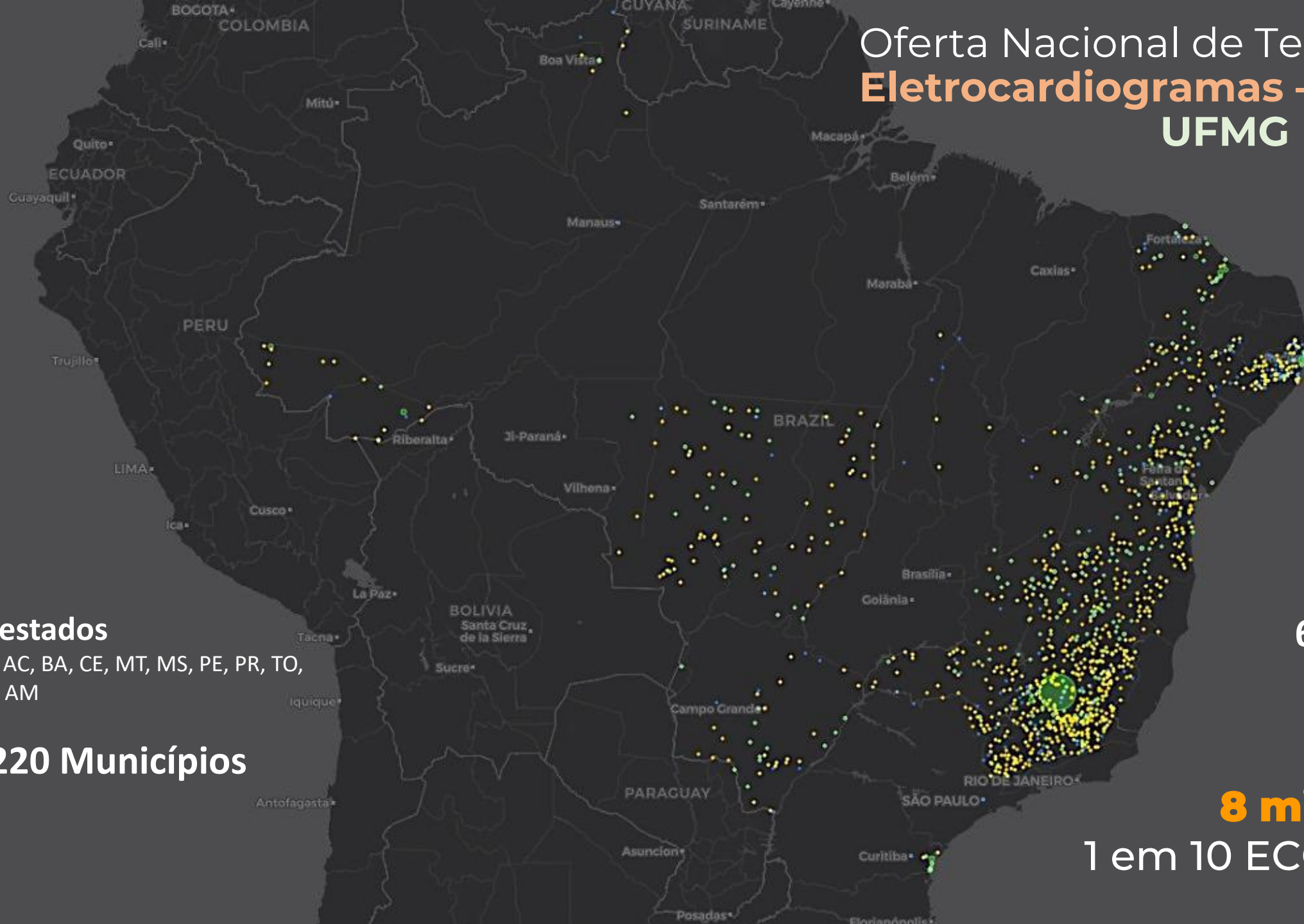
MG, AC, BA, CE, MT, MS, PE, PR, TO,  
RR e AM

**1.220 Municípios**

**6.000 ECGs/dia**

**8 milhões ECGs**

1 em 10 ECGs realizado  
/dia /SUS



### Laboratório de Inovação SUS Digital



- Ambiente interinstitucional em rede de colaboração, com o objetivo de promover, encorajar e desenvolver soluções inovadoras para ampliar o ecossistema de saúde e a transformação digital no SUS.

minsaude | gov.br/saude

### Áreas de Inovação



Inteligência Artificial (IA)



Aprendizado de Máquina



Telessaúde



Internet das Coisas (IoT)



Blockchain em Saúde



Realidade Virtual e Aumentada



Big Data e Analytics



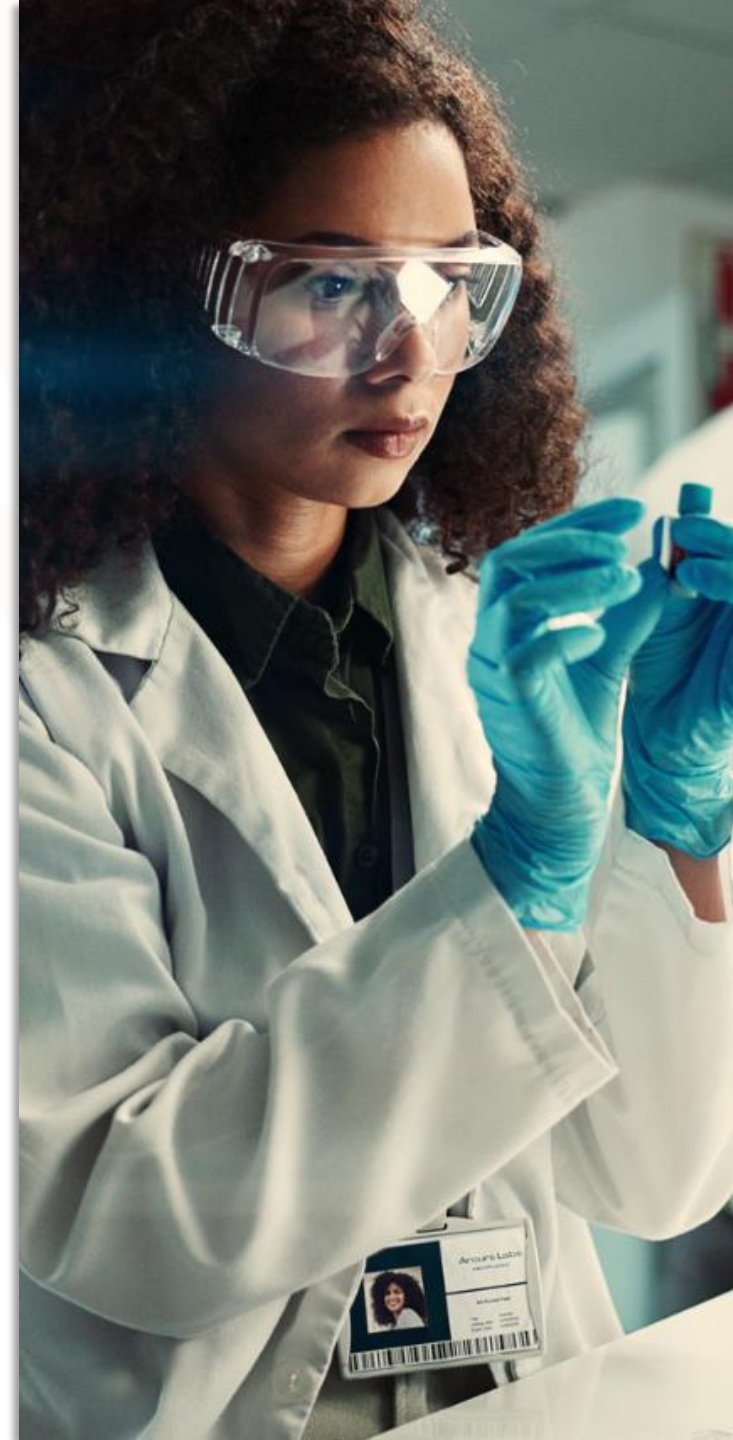
Plataformas de Telessaúde e sua integração com prontuário eletrônico



Interoperabilidade com a RNDS



Arquitetura e Segurança de Nuvem



# RUTE: 18 anos de colaboração em Saúde!

↳ IV European Union – Latin America and The Caribbean Ministerial

↳ Inauguração de 13 unidades RUTE  
↳ 5 SIGs  
↳ BID - RG-T1509 Regional Protocols for eHealth Public Policies in Latin America (início 6, final 19 países)

↳ Inauguração de 20 unidades  
↳ livro RUTE 1  
↳ primeira transmissão de quatro cirurgias em 4k para San Diego EUA  
↳ 8 novos SIGs

↳ Inauguração de 9 unidades RUTE e 3 novos SIGs  
↳ Novo Componente RNP - Redes de Colaboração de Comunidades  
↳ Criação da Rede NutriSSAN  
↳ Rede de Escolas Técnicas do SUS – RETSUS/SGTES  
↳ Grupo de Trabalho permanente da CPLP em Telemedicina e Telessaúde

RNP

↳ Projeto RUTE com Comitê Assessor

↳ Inauguração de 20 unidades, 11 novos SIGs

↳ Inauguração de 11 unidades, criado o SIG Técnico Operacional RUTE

↳ Inauguração de 20 unidades  
↳ livro RUTE 100 unidades  
↳ 7 novos SIGs  
↳ Melhoria de conexão dos HUs da Ebserh

Sistema RNP: Secretarias Estaduais e Municipais com políticas de ensino e estabelecimentos de Saúde com ensino no CNES

↳ Atuação do SIG COVID  
↳ Lançamento da RUTE-AL  
↳ Comitê de Prospecção Tecnológica em Saúde Digital  
↳ OMS Organização Mundial da Saúde cita RUTE em sua Plataforma de Saúde Digital

MINISTÉRIO DA CULTURA

MINISTÉRIO DA DEFESA

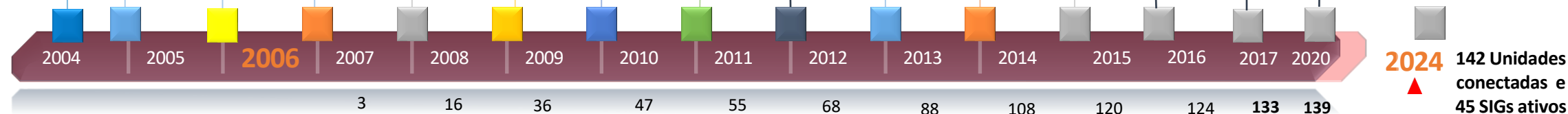
MINISTÉRIO DA SAÚDE

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



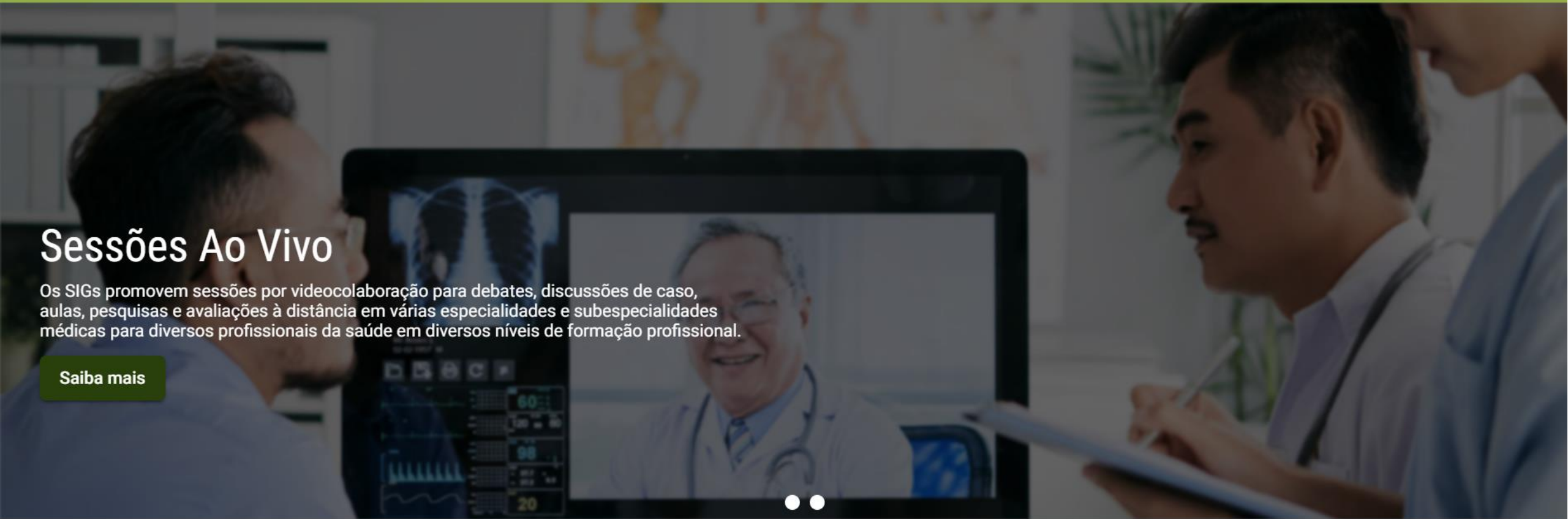
↳ Inauguração de 12 unidades  
↳ 3 novos SIGs  
↳ SIGs Telessaúde  
↳ P&D,  
↳ 03 Hemocentros,  
↳ 01 DSEI  
↳ Conexão 05 Hospitais,  
↳ Programa do MEC de Atualização de Preceptores

↳ Lançamento da Rute Chile, Colômbia e Equador com a RedClara  
↳ PAP-SD Programa de Atualização de Profissionais em SD  
↳ SG-RCC Sistema de Gestão de Redes de Colaboração de Comunidades  
↳ MCTI aprova PPI em Saúde Digital na RNP

↳ O Ministério da Saúde integra-se ao PRORNP  
↳ inauguração de 13 unidades,  
↳ 8 novos SIGs

↳ Inauguração de 4 unidades,  
↳ 3 novos SIGs

2024 142 Unidades conectadas e 45 SIGs ativos



# Sessões Ao Vivo

Os SIGs promovem sessões por videoconferência para debates, discussões de caso, aulas, pesquisas e avaliações à distância em várias especialidades e subespecialidades médicas para diversos profissionais da saúde em diversos níveis de formação profissional.

Saiba mais

140 Unidades de Telemedicina  
45 SIGs Grupos de Interesse Especial

+30 mil profissionais da saúde cadastrados  
+100 mil presenças registradas





## RUTE-UNIFESP - Unidade RUTE da Universidade Federal de São Paulo

Escola Paulista de Medicina  
Cidade: São Paulo  
E-mail: [claudia.novaes@unifesp.br](mailto:claudia.novaes@unifesp.br)  
Telefone: +55 (11) 5576-4247

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## HUL-UFS - Hospital Universitário de Lagarto

Hospital Universitário de Lagarto  
Cidade: Lagarto  
E-mail: [ouvidoria.hul@ebserrh.gov.br](mailto:ouvidoria.hul@ebserrh.gov.br)  
Telefone: +55 (79) 3632-2003

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## HIAE - Hospital Israelita Albert Einstein

Hospital Israelita Albert Einstein  
Cidade: São Paulo  
E-mail: [sao@einstein.br](mailto:sao@einstein.br)  
Telefone: +55 (11) 2151-1233

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## SES-PE - Secretaria Estadual de Saúde - Pernambuco

Secretaria Estadual de Saúde - Pernambuco  
Cidade: Recife  
E-mail: [ouvidoria@saude.pe.gov.br](mailto:ouvidoria@saude.pe.gov.br)  
Telefone: +55 (81) 3184-0000

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## IMC - Irmandade de Misericórdia de Campinas

Irmandade de Misericórdia de Campinas  
Cidade: Campinas  
E-mail: [faleconosco@santacasacampanas.com.br](mailto:faleconosco@santacasacampanas.com.br)  
Telefone: +55 (19) 2515-3100

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## HHCL - Hospital Humberto Castro Lima

Hospital Humberto Castro Lima  
Cidade: Salvador  
E-mail: [faleconosco@hhcl.org.br](mailto:faleconosco@hhcl.org.br)  
Telefone: +55 (71) 3173-9200

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## EMESCAM - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória  
Cidade: Vitória  
E-mail: [ouvidoria@emescam.br](mailto:ouvidoria@emescam.br)  
Telefone: +55 (27) 3334-3500

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## FO-USP - Faculdade de Odontologia

Faculdade de Odontologia - USP  
Cidade: São Paulo  
E-mail: [apoiopacientefo@usp.br](mailto:apoiopacientefo@usp.br)  
Telefone: +55 (11) 3091-7418

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## HS - Hospital do Subúrbio

Hospital do Subúrbio  
Cidade: Salvador  
E-mail: [ouvidoriahs@prodalsaude.com.br](mailto:ouvidoriahs@prodalsaude.com.br)  
Telefone: +55 (71) 3217-8600

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## FM-UFC - Faculdade de Medicina

Faculdade de Medicina - UFC  
Cidade: Fortaleza  
E-mail: [diretor@medicina.ufc.br](mailto:diretor@medicina.ufc.br)  
Telefone: +55 (85) 3366-9001

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## HFAG - Hospital de Força Aérea do Galeão

Hospital de Força Aérea do Galeão  
Cidade: Rio de Janeiro  
E-mail: [ouvidoriahfag@gmail.com](mailto:ouvidoriahfag@gmail.com)  
Telefone: +55 (21) 2468-5103

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)



## FM-UFMG - Faculdade de Medicina

Faculdade de Medicina - UFMG  
Cidade: Belo Horizonte  
E-mail: [secgeral@medicina.ufmg.br](mailto:secgeral@medicina.ufmg.br)  
Telefone: +55 (31) 3409-9632

### Recursos

Sala de Webconferência

Sala de Videoconferência

[Saiba mais](#)

# SIGs RUTE



Espaço de educação permanente da Coordenação Geral de Saúde Bucal...

Área: Odontologia

Perfil: Aluno Graduação, Aluno Especialização, Aluno Mestrado/Doutorado...

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Compartilhada

Coordenador(es) do SIG: Doralice Severo da Cruz, Celso Zilbovicius...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Saúde Mental Perinatal

Os transtornos psiquiátricos representam um grave problema de s...

Área: Medicina

Perfil: Aluno Graduação, Aluno Residência, Aluno Especialização, Aluno...

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Compartilhada

Coordenador(es) do SIG: Erika de Sá Vieira Abuchaim, Gislene Valadares...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG TelePsiquiatria

Promover a interação entre Centros. A Educação Continuada e a P...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Única

Coordenador(es) do SIG: Valéria De Queiroz Pagnin...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Rede de Governança da Informação CONASEMS

Objetivo: Aprimoramento das instâncias de governança da informa...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Compartilhada

Coordenador(es) do SIG: Marizelia Leão Moreira, Marcia Moreira De Moraes...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Saúde de Crianças e Adolescentes

São objetivos do grupo Children and Adolescent Health & Medicin...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Compartilhada

Coordenador(es) do SIG: Almir De Castro Neves Filho, Suzy Santana Cavalcante...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Rede Autismo

Ampliar pesquisas sobre temas relacionados ao autismo, educação...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Única

Coordenador(es) do SIG: Jose Otavio Pompeu e Silva...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Comunicação e Deglutição: Fonoaudiologia e Equipe Interprofissional em Gerontologia e Cuidados Paliativos

Esse SIG tem o objetivo de identificar necessidades, implementa...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Única

Coordenador(es) do SIG: Francelise Pivetta Roque...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Hanseníase

Promover a difusão e discussão à distância de conhecimentos téc...

Área: Medicina

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Única

Coordenador(es) do SIG: Lucia Martins Diniz...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Educação em Saúde Digital

O Grupo de Interesse Especial Educação em Informática Biomédica...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Compartilhada

Coordenador(es) do SIG: Luiz Roberto, Magdala De Araujo Novaes, José Diniz...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)



## SIG Toxicologia Clínica

Promover, à distância, a difusão dos conhecimentos técnicos-cie...

Área: Outra

Perfil: Outro

Tipo de Coordenação do SIG: Coordenação Única

Coordenador(es) do SIG: Camilo Molino Guidoni...

SIG Ativo em 2023

[Saiba mais](#)

<p><b>7</b></p>	<p><b>8</b></p> <p>11:00 - 12:00 SIG Sentinelas em Ação</p> <p>17:00 - 18:00 SIG Doenças Neuromusculares</p>	<p><b>9</b></p>	<p><b>10</b></p> <p>09:00 - 10:30 SIG Reumatologia Pediátrica</p> <p>14:00 - 15:30 SIG Re(h)abilitar</p>	<p><b>11</b></p> <p>10:30 - 12:00 SIG Centro de Estudos em Psiquiatria e Saúde Mental</p> <p>11:30 - 13:00 SIG Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares e Cuidados Paliativos</p>
<p><b>14</b></p>	<p><b>15</b></p> <p>09:00 - 10:30 SIG Dietética</p> <p>10:00 - 12:00 CT-SD: Comitê Técnico de Prospecção Tecnológica em Saúde Digital</p> <p>14:00 - 15:00 SIG Deglutição e Disfagia</p>	<p><b>16</b></p> <p>09:00 - 10:30 SIG Farmacologia e Terapêutica</p> <p>12:00 - 13:00 SIG Queimaduras</p>	<p><b>17</b></p> <p>11:00 - 12:00 SIG Saúde de Crianças e Adolescentes</p> <p>14:00 - 16:00 SIG Doação e Transplante de Órgãos e Tecidos</p>	<p><b>18</b></p> <p>10:30 - 12:00 SIG Centro de Estudos em Psiquiatria e Saúde Mental</p>
<p><b>21</b></p> <p>14:00 - 15:00 SIG Enfermagem Oftalmologia</p>	<p><b>22</b></p>	<p><b>23</b></p> <p>12:00 - 13:00 SIG Queimaduras</p>	<p><b>24</b></p> <p>14:00 - 15:00 SIG Cuidados em Neonatologia Multiprofissional</p> <p>16:00 - 17:30 SIG Multimorbidade</p>	<p><b>25</b></p> <p>10:30 - 11:30 SIG Centro de Estudos em Psiquiatria e Saúde Mental</p> <p>16:00 - 17:30 SIG Ciência de Dados e Inteligência Artificial em Saúde</p>

7	8	9	10	11
	11:00 - 12:00 SIG Sentinelas em Ação		09:00 - 10:30 SIG Reumatologia Pediátrica	10:30 - 12:00 SIG Centro de Estudos em Psiquiatria e Saúde Mental
	17:00 - 18:00 SIG I		14:00 - 15:30	11:30 - 13:00 SIG Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares e Cuidados Paliativos
14	15 09:00 SIG I			18 10:30 - 12:00 SIG Centro de Estudos em Psiquiatria e Saúde Mental
	10:00 CT-S Pros Saú			
	14:00 SIG I			
21	22 14:00 - 15:00 SIG Enfermagem Oftalmologia			25 10:30 - 11:30 SIG Centro de Estudos em Psiquiatria e Saúde Mental
			16:00 - 17:30 SIG Multimorbidade	16:00 - 17:30 SIG Ciência de Dados e Inteligência Artificial em Saúde

**Sessão**

**SIG Ciência de Dados e Inteligência Artificial em Saúde**

**Data**  
25/10/2024

**Hora**  
16:00 - 17:30

**Tema**  
IA & Gestão de Riscos em Saúde

**Apresentador(es)**  
Rodolfo de Carvalho Pacagnella, Adriano Pereira (adriano.pereira2@einstein.br)

**Instituição(ões) Apresentadora(s)**  
Universidade Estadual de Campinas, Hospital Israelita Albert Einstein

**Transmissão**  
Webconferência

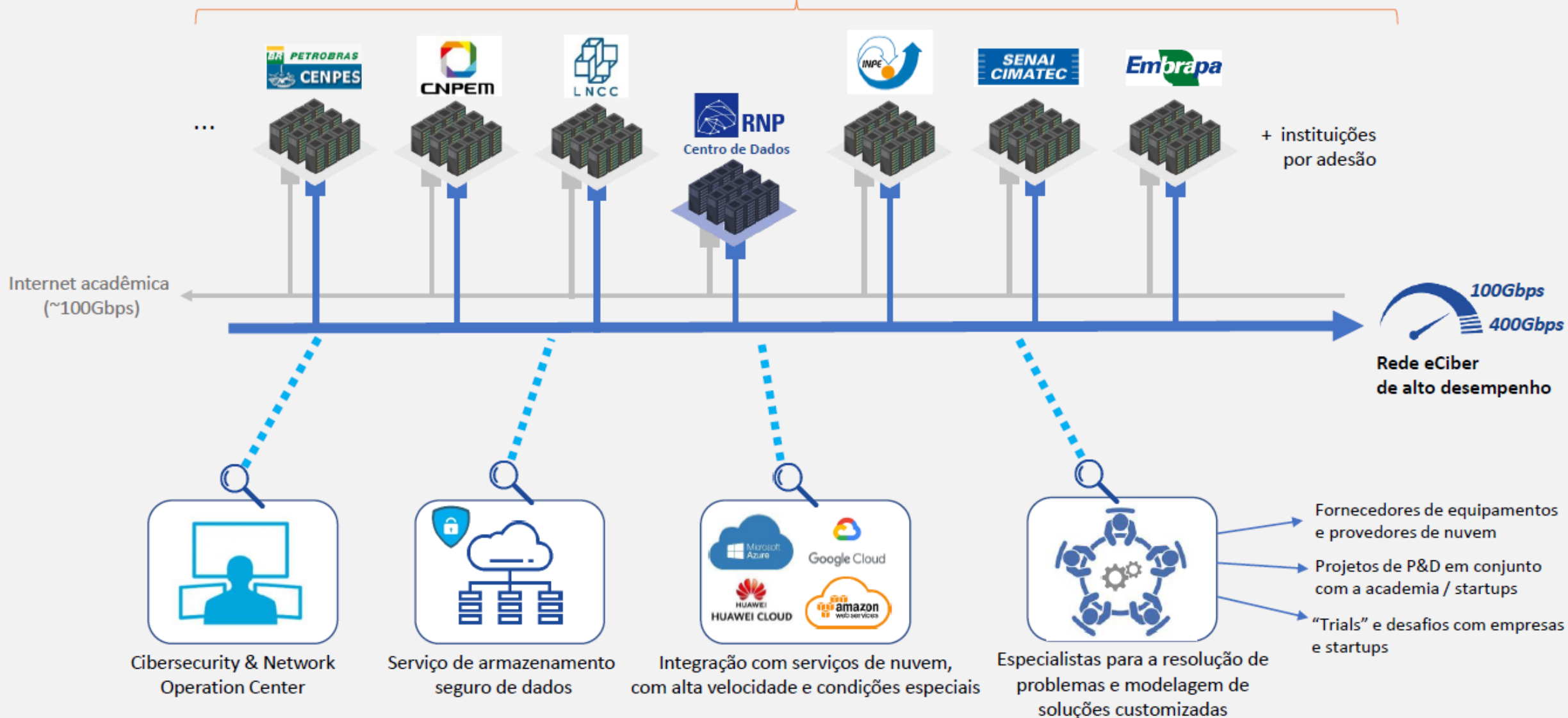
# Projeto Piloto INCA – LGPD (10 meses em 2022-23)



# e-Ciber: rede segura de alto desempenho

*“uma autobahn segura para e-ciência”*

Governança e compartilhamento (de recursos, conhecimento, melhores práticas)



# Comitê Técnico de Prospecção Tecnológica em Saúde Digital [CT-SD] | 2023

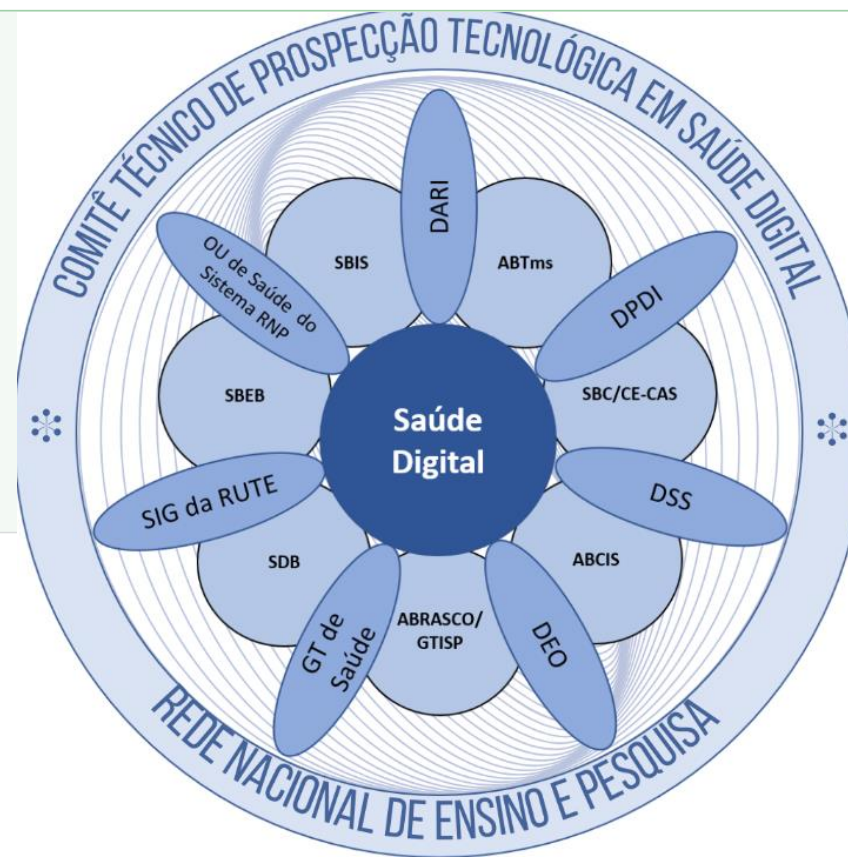
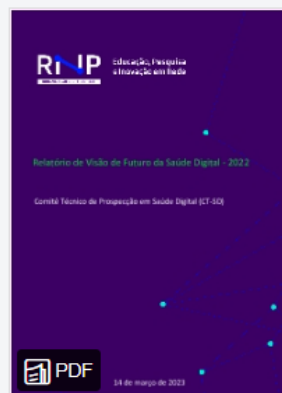
Criado por Usuário desconhecido (ilton.castro@terceiro.rnp.br), Última alteração por Paulo Lopes menos de um minuto atrás

## ✓ Sobre

O **Comitê Técnico de Prospecção Tecnológica em Saúde Digital (CT-Saúde Digital)** é o fórum permanente de especialistas em Educação e Pesquisa em Saúde e Tecnologia da Informação e Comunicação, como uma forma de orientar a RNP, as Instituições de Ensino em Saúde e os Estabelecimentos de Saúde com Ensino que passam pelo processo de transformação digital. Suas atividades são: o processo de prospecção tecnológica da RNP, mantendo um canal de comunicação permanente com a comunidade de ensino e pesquisa e possíveis usuários, e criar uma visão de futuro de aplicações de saúde digital; o mapeamento sistemático do estado da arte das pesquisas em andamento no Brasil sobre os temas compreendidos na análise; a elaboração de um relatório anual de visão de futuro sobre a saúde digital; e elaborar e desenvolver Provas de Conceito (PoC) ou Estudos Técnicos.

[> Mais...](#)

## ✓ Relatórios de Visão de Futuro



# PPI para Saúde Digital (PPI-SD)



**PPI Saúde Digital**

- Estimular a realização de projetos em transformação digital da saúde (Telemedicina, Telessaúde, Informática em Saúde etc.)
- Fomentar redes de P&DI Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT)
- Portfólio de projetos inovadores alinhados à Estratégia da Saúde Digital
- Ampliação da Capacidade de Gestão de Pessoas para uma Saúde Digital
- Avaliação de Tecnologias em Saúde Digital (ATS)

RNP coordenadora de PPI





## Termo de Referência do Programa Prioritário de Informática em Saúde Digital, coordenado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) – Anexo – Lista de Linhas de P&D em Saúde Digital

- Tecnologias Móveis
- Dispositivos móveis, vestíveis, engolíveis
- Laboratórios Virtuais em Saúde
- Cirurgia Digital
- Interoperabilidade em Informação, Informática em Saúde e Telessaúde
- Inovação de Produtos e Serviços de e-Saúde no SUS
- Pesquisa em domínios específicos (Pessoa Idosa, Saúde Indígena, Doenças raras, Saúde Mental...)
- Registro Eletrônico de Saúde (RES)
- Sistemas para o ensino em saúde baseado em Imagens Médicas
- Ambientes de Colaboração Audiovisual em Saúde
- Ambientes Computacionais para a Pesquisa em Saúde (ex. Programa Genomas Brasil)
- Inteligência Artificial na Tomada de Decisão e Computação cognitiva em saúde
- Aplicações de Blockchain em Saúde
- Plataforma de Conhecimento e Educação na área de saúde
- Transformação Digital de Serviços de Saúde
- Organização/sistematização de bases de dados abertos

LIVE on Custom Live Streaming Service portada lanzam... te.jpg

# Lanzamiento de la Red Universitaria de Telemedicina de Chile, RUTE-Chile

## 16 de marzo 2021

Red Universitaria de Telemedicina de Chile  
 Universidad de Concepción  
 UDD Universidad del Desarrollo  
 ROLUNA Ciencia y Educación en Red  
 Universidad de Valparaíso CHILE  
 UNIVERSIDAD DE CHILE

# Lanzamiento Comunidad de Salud Digital – RUTE Colombia

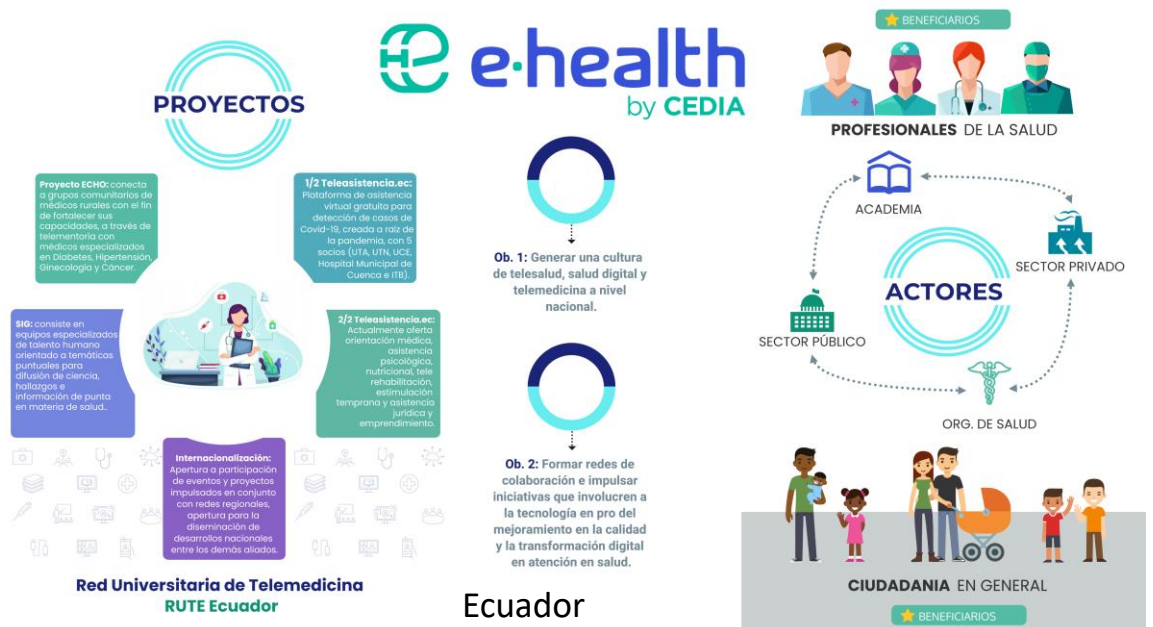
10 junio 10:00 a.m.

**Mónica López**  
Gerente Académica de RENATA - Moderadora

Rafael Rodríguez Amadorado, Director Ejecutivo de RENATA  
 Diana García Quiñero, Subdirectora Médica del Hospital San José  
 Nancy Rodríguez, Directora de Virtualización de la FUCS  
 Francesc Galí Ribes, Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universitat Oberta de Catalunya  
 Lilia Edith Aparicio Pico, Directora Grupo GITM+ de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
 Claudia Patricia Jaramillo Angoit, Decana de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Antioquia  
 Luis Miguel Acevedo, Vicedecano de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia  
 Jorge Iván López Jaramilla, Coordinador para Colombia en Red Iberoamericana de Tecnologías Móviles en Salud RITMOS Universidad de Antioquia

ecuroa  
 RENATA COLOMBIA

Under the coordination of RedClara RUTE-LA launched in Chile, Colombia and Ecuador



LIVE on Custom Live Streaming Service portada lanzam... te.jpg

# Lanzamiento de la Red Universitaria de Telemedicina de Chile, RUTE-Chile

16 de marzo 2021

16/10/2024

Sessão SIG Salud

Data 16/10/2024

Hora 15:00 - 16:00

Tema La coexistencia de la obesidad y el hambre en ALC

Apresentador(es) A definir

Instituição(ões) Apresentadora(s) RUTE-AL

Transmissão Webconferência

Endereço <https://rcc.rnp.br/aovivo/?rcc=RUTE-AL>

CIUDADANIA EN GENERAL

BENEFICIARIOS

Logos: RUTE Chile, Universidad de Concepción, UDD Universidad del Desarrollo, FUCS, etc.

## Lanzamiento Comunidad de Salud Digital – RUTE Colombia

10 junio 10:00 a.m.

Logos: RENATA COLOMBIA, UOC, RUTIVOS, etc.

Mónica López Gerente Académica de RENATA - Moderadora

Coordination of RedClara RUTE-LA launched in Chile, Colombia and Ecuador

### PROYECTOS e-health by CED

**Proyecto ECHO:** conecta a grupos comunitarios de médicos rurales con el fin de fortalecer sus capacidades, a través de teleasesoranza con médicos especialistas en Diabetes, Hipertensión, Osteología y Cáncer.

**1/2 Telesistencia.ec:** Plataforma de asistencia virtual gratuita para detección de casos de Covid-19, creada a raíz de la pandemia, con 5 socios (ITA, UIN, UCE, Hospital Municipal de Cuenca e ITB).

**SIG:** consiste en equipos especializados de talento humano orientado a temáticas puntuales para difusión de ciencia, hallazgos e información de punto en materia de salud.

**2/2 Telesistencia.ec:** Actualmente oferta orientación médica, asistencia psicológica, nutricional, fonoaudiológica, fisioterapia, rehabilitación, estimulación temprana y asistencia jurídica y emprendimiento.

**Internacionalización:** Apertura o participación de eventos y proyectos impulsados en conjunto con redes regionales, apertura para la diseminación de desarrollos nacionales entre los demás aliados.

Red Universitaria de Telemedicina RUTE Ecuador

Ecuador





Reunião Técnica PECS-CPLP 2009 – 2016  
Secretariado Executivo da CPLP  
Lisboa, 29 de fevereiro a 4 de março de 2016



## Estratégia de Telessaúde para os países de língua portuguesa

Aprovada

(Portugal, Brasil, Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Guiné Equatorial, Timor Leste, São Tomé e Príncipe)

Assinada

Resolução assinada pelos **9 Ministros de Saúde** em 26/10/2017

Criado o **Grupo de Trabalho Permanente da CPLP em Telemedicina e Telessaúde**



MINISTÉRIO DA CULTURA

MINISTÉRIO DA DEFESA

MINISTÉRIO DA SAÚDE

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



# Grupo SIG- Citotecnologia

GT-Telemedicina e  
Telessaúde-CPLP



Rede dos Países de  
Língua Portuguesa em  
Saúde Digital

<https://rcc.rnp.br/?rcc=PALOPS-SD>

---

Instituto Nacional de Câncer (INCA) - **Brasil**

---

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL) -  
**Portugal**

---

Universidade de São Tomé e Príncipe e Laboratório Nacional de  
Referência da Tuberculose (LNRT) - **São Tomé e Príncipe**

---

Laboratório Nacional de Saúde Pública (LNSP) - **Guine Bissau**

---

Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo  
(SAP/HCM) – **Moçambique**

---

Serviço de Anatomia Patológica Hospital Dr. Agostinho Neto  
(SAPHAN)- Praia – **Cabo Verde**

---

Instituto Angolano de Controle do Câncer (IACC) – **Angola**

---

Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) e Rede  
Internacional de Educação de Técnicos em Saúde (RETS-CPLP)-  
FIOCRUZ - **Brasil**

---

Direção Nacional de Assistência Médica (DNAM) - Ministério da  
Saúde e Instituto Superior de Ciências de Saúde (ISCISA) –  
**Moçambique**

---

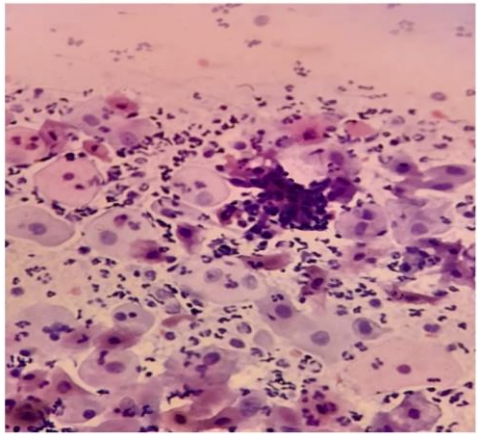
Serviço de Anatomia Patológica do HCL e Maternidade Irene  
Neto do Lubango/**Angola**

**I Simpósio On-line  
Moçambique  
X  
Brasil**

Efeitos morfológicos na pós-radioterapia para o câncer ginecológico



- **Objetivo:** Apoiar as metas estratégicas da OMS através de trocas de experiências no acompanhamento do câncer invasivo.



- **Moçambique/Brasil. Telessaúde:** Reuniões mensais on-line de discussões de Casos Clínicos de Citopatologia Ginecológica – Hospital Geral de Maputo / MISAU

*Cooperações*  
*2022*  
*2024*

- **Formação online: Exame Citológico do Câncer do Colo do Útero.** Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central e da Maternidade Irene Neto do Lubango / Angola.

[https://youtube.com/live/11eP2ipOaqc\\_](https://youtube.com/live/11eP2ipOaqc_)

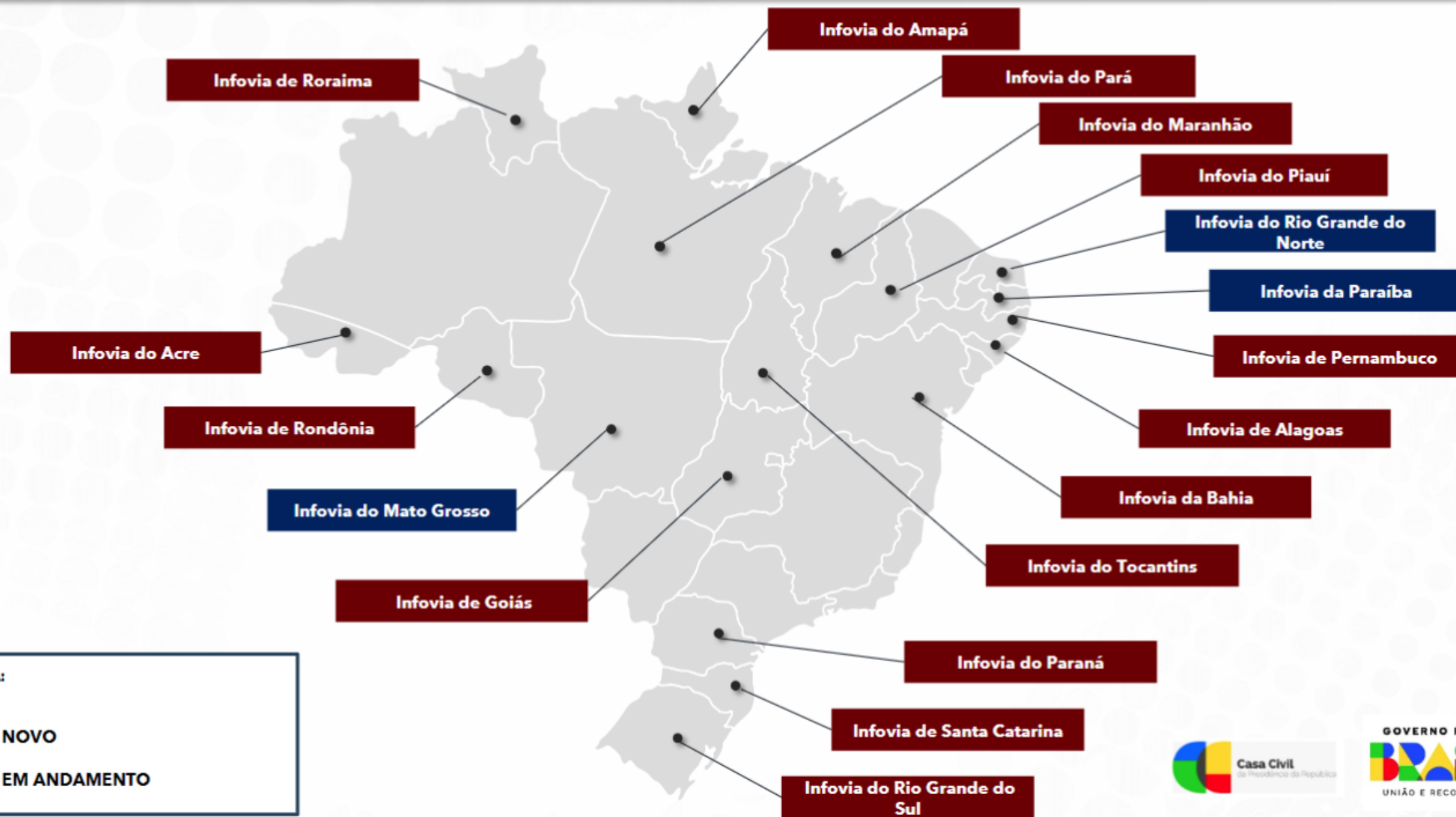
<https://www.youtube.com/watch?v=NrlZo5QxR20>

# Programa Amazônia Integrada Sustentável (PAIS)



## Norte Conectado



# Expansão de Infovias Estaduais



## LEGENDA:

-  NOVO
-  EM ANDAMENTO





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



Reunião do Pleno do  
Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

*29 de Julho de 2024*

# IA para o Bem de Todos

Proposta de Plano Brasileiro de  
Inteligência Artificial 2024-2028

## Investimentos previstos

Descrição	2024-28
Ações de Impacto Imediato	R\$ 435,04 milhões
Infraestrutura e Desenvolvimento de IA	R\$ 5,79 bilhões
Difusão, Formação e Capacitação em IA	R\$ 1,15 bilhões
IA para Melhoria dos Serviços Públicos	R\$ 1,76 bilhão
IA para Inovação Empresarial	R\$ 13,79 bilhão
Apoio ao Processo Regulatório e de Governança da IA	R\$ 103,25 milhões
<b>Total</b>	<b>R\$ 23,03 bilhões</b>

## SAÚDE NO SUS



### Prontuário Falado no SUS

Sistema de IA para automatizar a transcrição de teleconsultas.

- › **Desafio:** Melhorar a eficiência na documentação clínica durante o teleatendimento e necessidade de melhoria na qualidade do atendimento
- › **Alcance:** Desenvolvimento e validação dos modelos preditivos em 6 meses; Implementação em sistemas de teleconsultas em 1 ano
- › **Recursos:** R\$ 2,534 milhões (Recursos orçamentários)
- › **Instituição:** MS

Plano IA para o Bem de Todos

### IA para Suporte a Decisões de Compras de Medicamentos no SUS

Sistema de IA para suporte à decisão na compra de medicamentos.

- › **Desafio:** Aperfeiçoar o planejamento e execução das compras governamentais de medicamentos do componente especializado, para enfrentamento de desafios que afetam a demanda prevista
- › **Alcance:** Implementação dos sistemas em 10 unidades de saúde no primeiro ano e em 50 unidades no segundo ano
- › **Recursos:** R\$ 2,496 milhões (Recursos orçamentários)
- › **Instituição:** MS

### Otimização dos Diagnósticos no SUS

Sistema para aprimorar a precisão e agilidade nos diagnósticos médicos, particularmente em condições críticas como AVCs, pneumonia, câncer de mama, tuberculose, melanoma, entre outras.

- › **Desafio:** Aprimorar os processos de diagnóstico médico com redução do tempo para maior eficácia e capacidade de resposta do SUS
- › **Alcance:** Implementação em 5 hospitais piloto no primeiro ano e em 20 hospitais no segundo ano
- › **Recursos:** R\$ 60 milhões (Recursos orçamentários)
- › **Instituição:** MS

## SAÚDE NO SUS



### IA para Suporte à Gestão de Processos de Judicialização no SUS

Sistema para aprimorar a gestão de processos de judicialização, prevenir litígios relacionados à saúde e identificar alternativas de tratamento

- › **Desafio:** Otimizar a gestão de litígios na saúde com redução de custos e melhoria no planejamento e gestão
- › **Alcance:** Desenvolvimento e validação de algoritmos de suporte em 3 meses; Implementação de sistemas de suporte em 8 meses
- › **Recursos:** R\$ 3,328 milhões (Recursos orçamentários)
- › **Instituição:** MS

### Idoso Bem Cuidado no SUS

Plataforma de Inteligência Artificial para promoção e cuidado da saúde do idoso

- › **Desafio:** Aprimorar o diagnóstico precoce de doenças neurodegenerativas, especificamente a doença de Alzheimer, a doença de Parkinson e outras demências
- › **Alcance:** Desenvolvimento de plataforma de IA de software como serviço para promoção da saúde em 36 meses
- › **Recursos:** R\$ 9,623 milhões (Recursos orçamentários)
- › **Instituições :** MS e UFPE

**The SW-BR Workshop on Digital Health, Artificial Intelligence and Machine Learning will be held during the Sweden-Brazil Innovation Week 2024, on November 13th 2024**



The event program is as follows:

**8h** - Opening

**8h15** - The Digital Universal Health System: National, State and Municipal Strategies (tbc speakers, presential or remote: Ana Estela Haddad (SEIDIGI/MS – remote); Carlos Gadelha (SECTIC/MS – tbc); Diogo Demarchi (SES-SC – tbc); Nulvio Lermen Junior (SMS-Florianópolis - presential)

**9h30** - AI Observatory: Graziela Castello (CETIC.br/NIC.br/Unesco – presential)

**10h** - Health Challenges Adopting AI and ML: Edson Amaro (USP); Eduardo Krieger (INCOR); Pontus Naucner (KI-Sweden); Frederik Wetterhall (Stratipath-Sweden – remote)

**11h30** - Lunch will be served in the room (sandwich and drink)

**12h** - Health Data Access and Governance Using AI and ML: Tiago Fontana and Jonas Sertorio (SEIDIGI/MS); Annemieke Alenius (Swedish eHealth Agency), all remote

**13h** - Health Challenges Developing AI and ML: Paulo Mazzoncini (USP-RP – remote); Wagner Meira (UFMG); Douglas Macedo (UFSC); Pablo Javier Blanco (LNCC –International Cooperation IA)

**14h** - Brazil and Sweden International Strategy on Digital Health, AI and ML: Luiz Ary Messina (RNP) and Martin Schalling (Karolinska Institute)

**14h30** - Closure

# Transformação Digital em CT&I **no SUS**

Infraestrutura e Competências  
Digitais para Ciência, Tecnologia,  
Educação e Inovação

Obrigado!

[luiz.messina@rnp.br](mailto:luiz.messina@rnp.br)

Recomendação que os 9 Ministros de Saúde designem seus representantes no Grupo de Trabalho Permanente da CPLP em Telemedicina e Telessaúde, criado em 26/10/2017, e promovam a 2ª Reunião de Saúde Digital da CPLP

Ministério da Saúde e da Segurança Social

CPLP  
Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

MINISTÉRIO DA SAÚDE

BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

## I REUNIÃO DE TELEMEDICINA E TELESSAÚDE DA CPLP: SAÚDE DIGITAL EM LÍNGUA PORTUGUESA

SALA DE CONFERÊNCIAS DO PALÁCIO DO GOVERNO, PRAIA - CABO VERDE, 13 - 15 DE SETEMBRO DE 2017

Logos of partner organizations: Instituto de Higiene e Medicina Tropical, FIOCRUZ, Serviço Nacional de TeleMedicina, cetic.br, RNP, RUTE, and TELESSAÚDE BRASIL REDES O.CSI

RNP

MINISTÉRIO DA  
CULTURA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS  
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO