

Navegação de pacientes oncológicos com IA no SUS



fehosp

Federação das Santas Casas
e Hospitais Beneficentes do
Estado de São Paulo

André Pinto
Gerente de Saúde Digital

Guilherme Sanchez
Gerente de Inovação

29/04/2026

ha
HOSPITAL DE AMOR

Nossa história e nosso DNA



Hospital São Judas
1962



Dr Paulo Prata

Dra Scylla Duarte Prata

O Hospital de Amor do Brasil

18
estados

40
unidades
fixas

31
cidades

52
unidades
móveis



De quem cuidamos



2,080,828
atendimentos

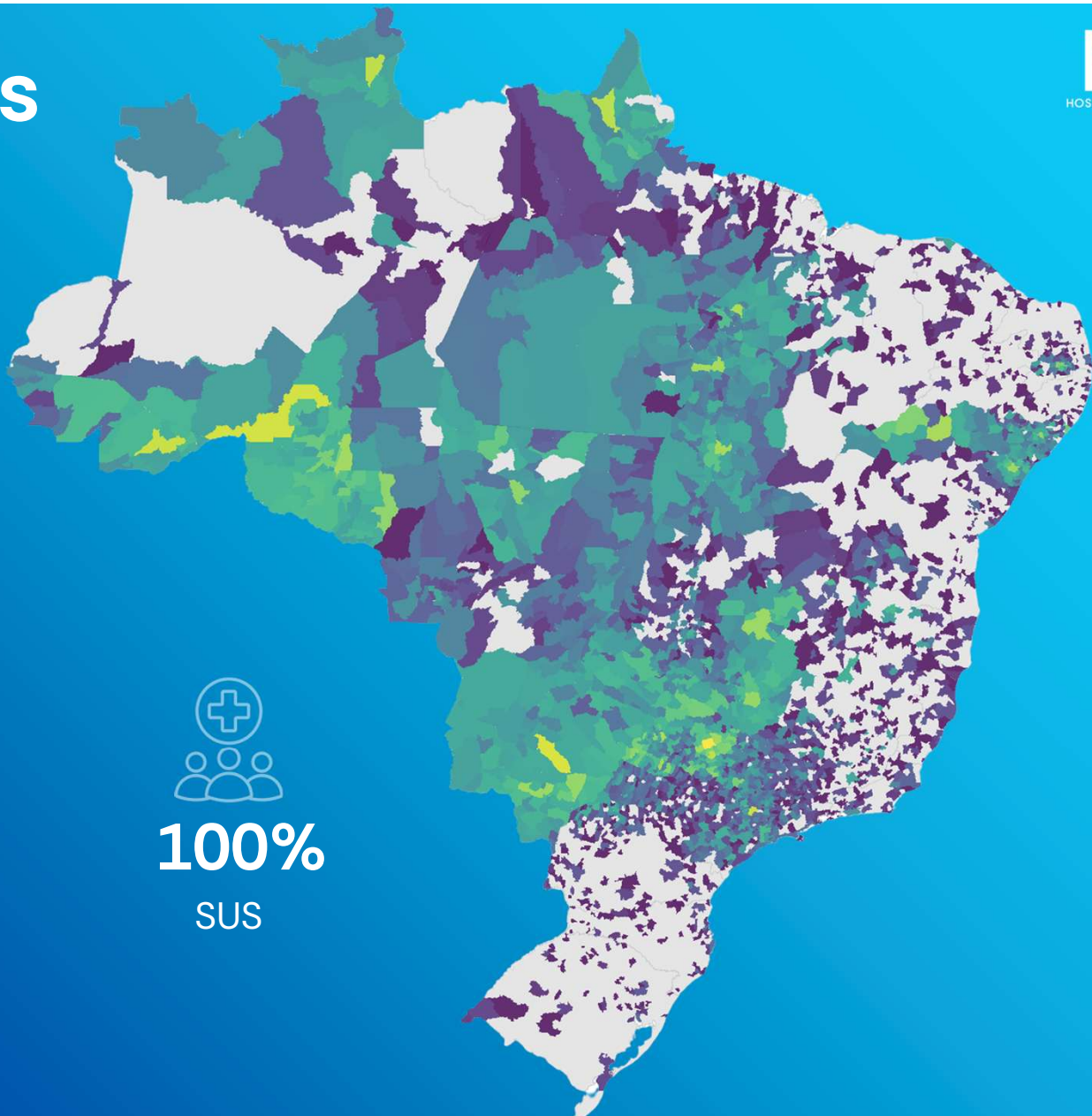


613,202
pessoas

2.712
municípios
atendidos



100%
SUS



202
5



Assistência



323.612

mamografias

239.833

Papanicolaou

+16.500

casos de
cânceres
diagnosticados

651.635

laudos



96.181

quimioterapias

23.038

procedimentos
cirurgicos

5.707

pacientes em
radioterapia

140

Transplante
de medula
óssea

202
5



Pesquisa e Ensino

253

Mestres e
Doutores

16

Grupos de
Pesquisa



441.001

amostra no
biobanco

208

alunos de
mestrado e
doutorado

R\$ 20 M

fomento a
pesquisa

266

Artigos publicados
revisados por pares

295

residentes
médicos e multi

59

fellows



Assistência



323.612

mamografias

239.833

Papanicolaou

+16.500

casos de
cânceres
diagnosticados

651.635

laudos



96.181

quimioterapias

23.038

procedimentos
cirurgicos

5.707

pacientes em
radioterapia

140

Transplante
de medula
óssea

202
5



Pesquisa e Ensino

253

Mestres e
Doutores

16

Grupos de
Pesquisa



441.001

amostra no
biobanco

208

alunos de
mestrado e
doutorado

R\$ 20 M

fomento a
pesquisa

266

Artigos publicados
revisados por pares

295

residentes
médicos e multi

59

fellows



U\$ 1,3 Bi

custo



0,5 Bi

estado e
união



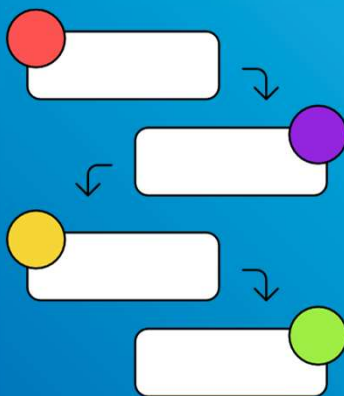
62%

doações e
emendas

Ainda não achamos o Santo Graal...



Pessoas

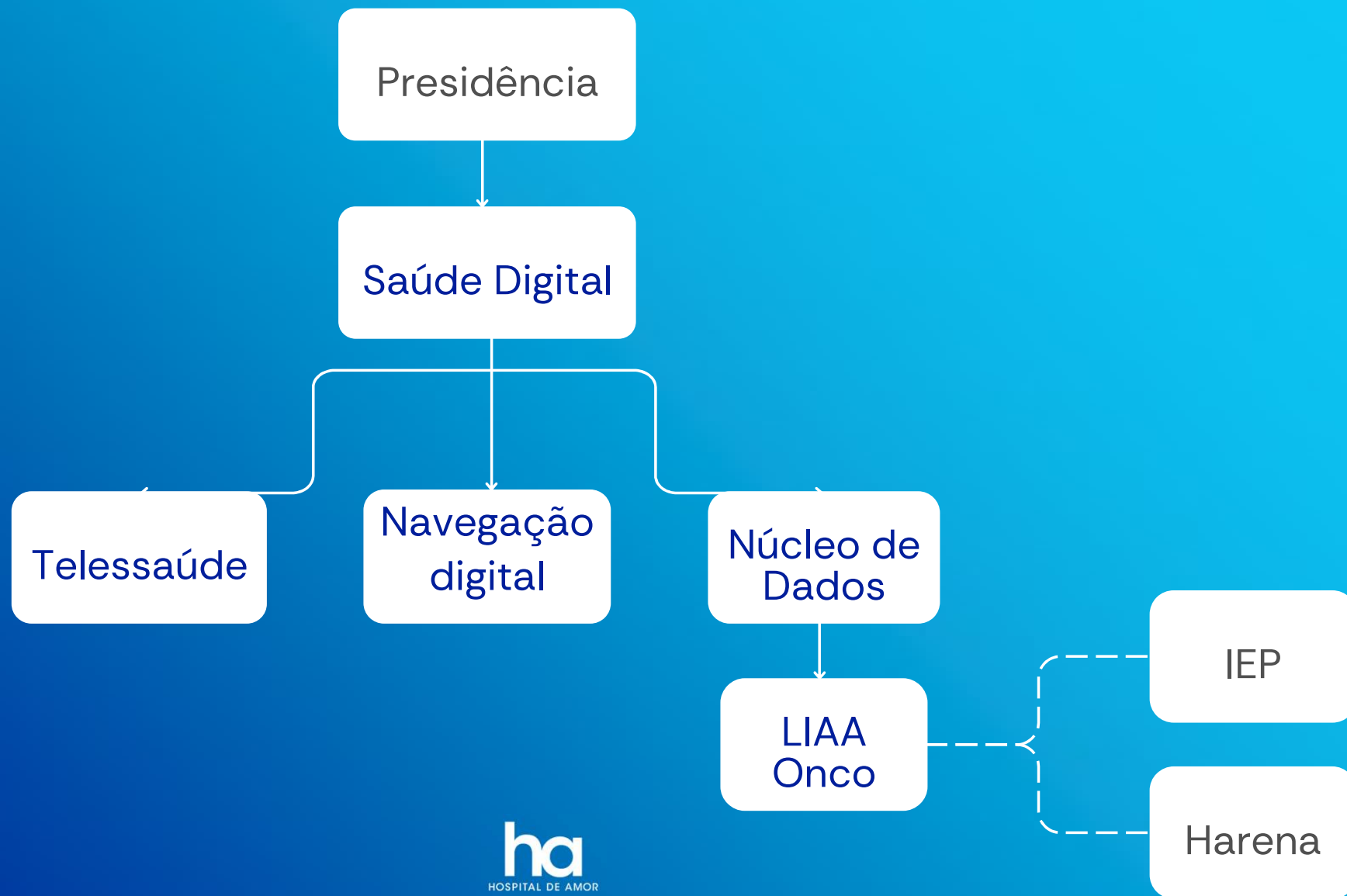


Processos



Tecnologia

Departamento de Saúde Digital



Telessaúde

Departamento de Saúde Digital

Nosso time



MSc. Daniela
Supervisora
administrativa



Gabriele
Assistente
administrativa



Samira
Assistente
administrativa



Guilherme
Auxiliar de TI



Andreza
Auxiliar
administrativa



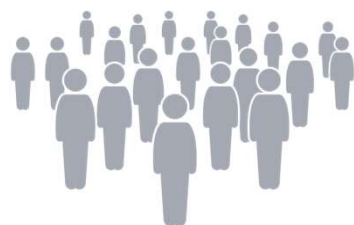
João
Auxiliar
administrativo



Maria
Auxiliar
administrativa



Mais 8 mil
teleatendimentos mensais



Mais de 6 mil pacientes
atendidos por mês



Com NPS
de 94



Vindos de mais de
1.500 municípios



Mais de
3,3 milhões de
km/mês poupados
em deslocamento

mediana de 411 km (0 – 5.237 km)

Menos **3,7**
toneladas de
carbono/ano no
meio ambiente



Menos
toxicidade
financeira

45% usam recurso próprio
com transporte (R\$ 875)

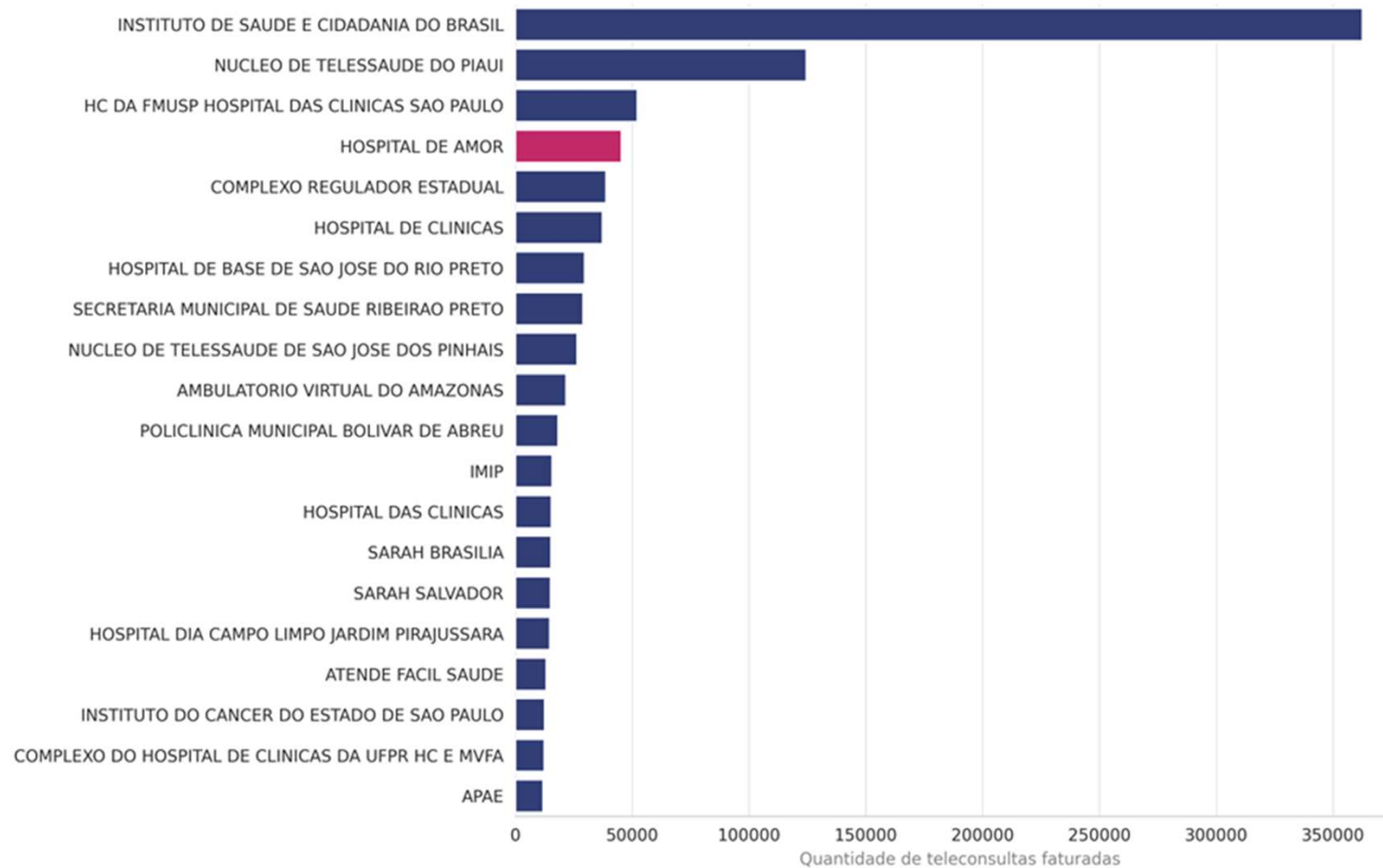


Inclusão
digital

81% do paciente 60+ tem
dificuldade em usar outros app

Somos o 4º serviço que mais faz teleconsulta pelo SUS

Quantidade de teleconsultas faturadas por serviço



Fonte: SIA-Ministério da Saúde

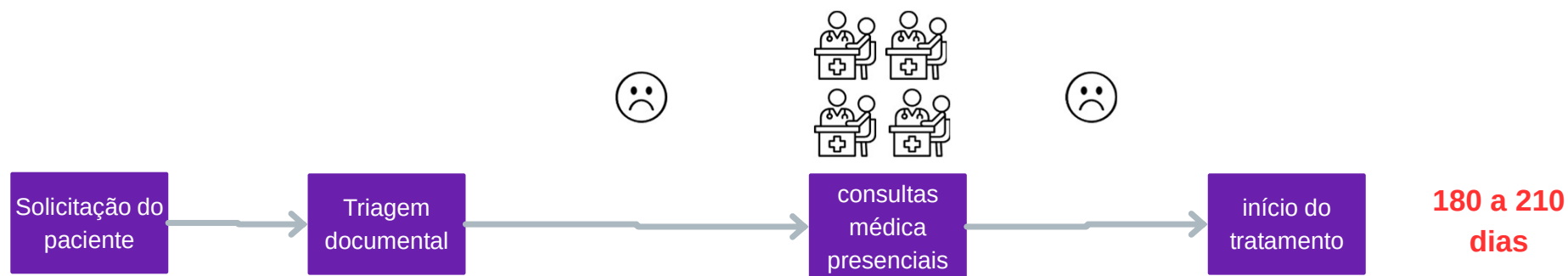
Somos o
1º Serviço de Telessaúde
100% SUS com a
acreditação



Navegação digital

Departamento de Saúde Digital

Problema



Pessoas



Hellen
Enfermeira
Coordenadora



Camilla
Enfermeira



Izilda
Enfermeira



Juliana
Enfermeira



Tamires
Enfermeira



Geiza
Assistente social



Silvana
Auxiliar
administrativa



Ana Keila
Auxiliar
administrativa



Jhonatan
Auxiliar
administrativo



Elizete
Auxiliar
administrativa



Sara
Auxiliar
administrativa

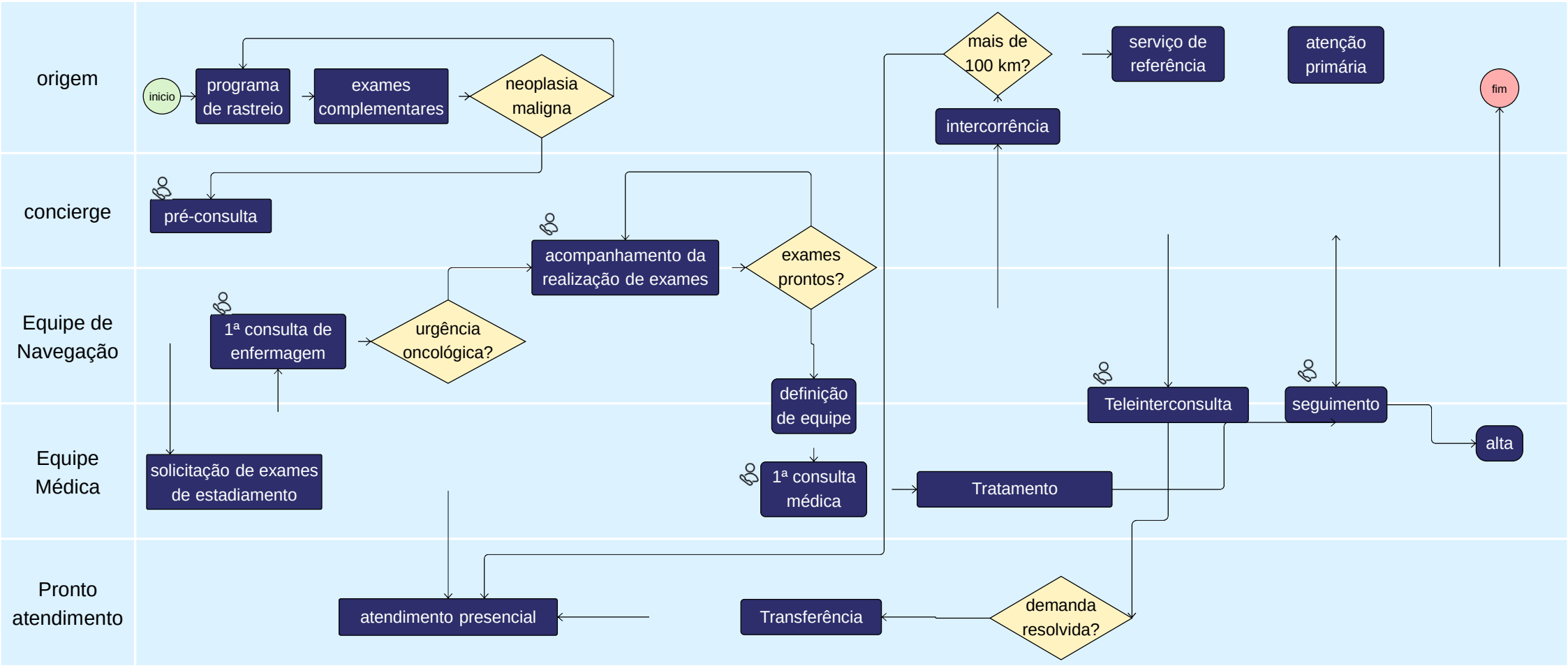


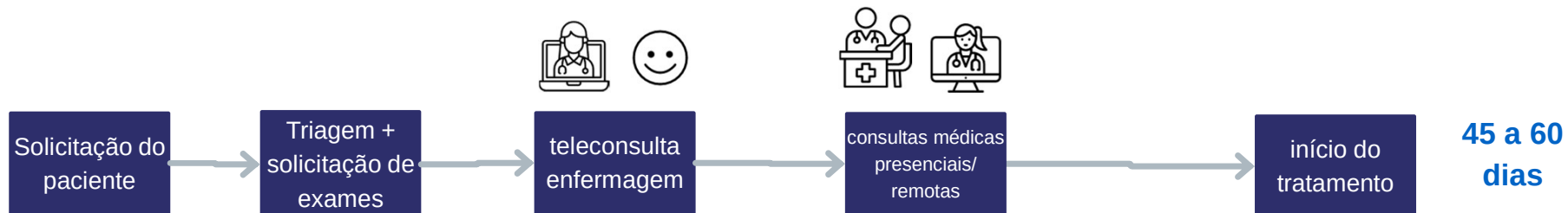
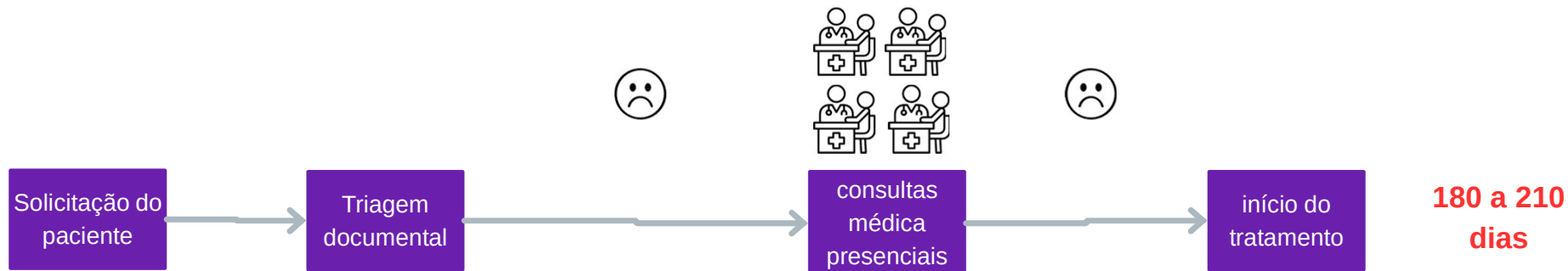
...
Auxiliar
administrativa



Thamires
Auxiliar
administrativa

Processo





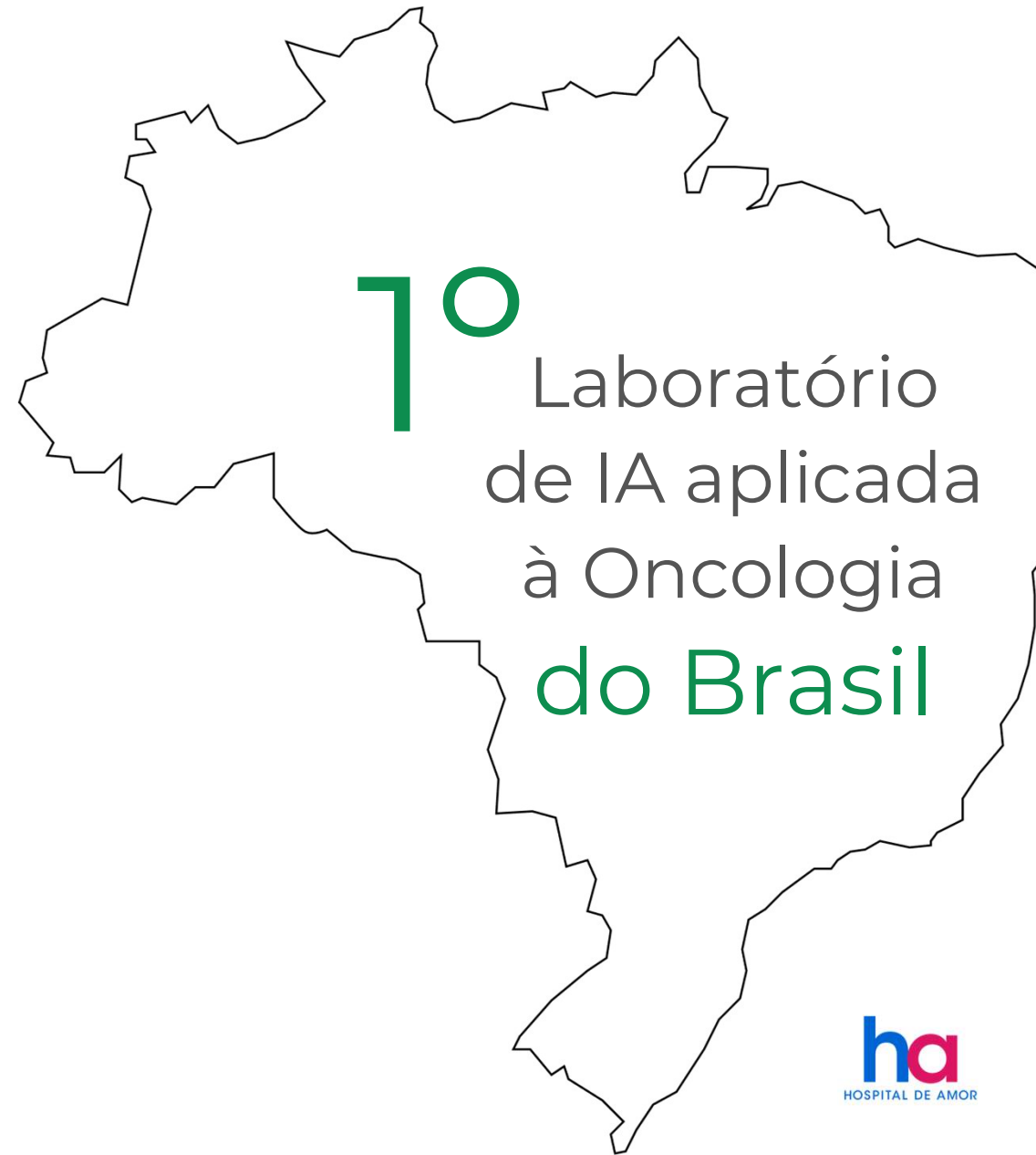
- 1 enfermeira navegadora
- 1 concierge
- Exames nas feitos em outras unidades
- Acordos com a patologia, radiologia, biologia molecular
- + Vagas em CC
- Melhorias no centro infusional
- Teleconsulta
- Software de navegação/monitoramento com IA

Tecnologia →

Laboratório de IA

Departamento de Saúde Digital

Liada Onco



1º

Laboratório
de IA aplicada
à Oncologia
do Brasil

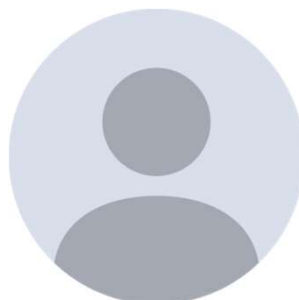
Nosso time



André Pinto, PhD
Gerente e PI



José Lucas, Esp
Cientista de Dados



Vaga aberta
Cientista de Dados



Maria Cecília, MSc
Analista de Dados



José Lucas, Esp
Analista de
Saúde Digital



Board de Inovação

Saúde Digital
Inovação
Ensino e Pesquisa
TI
Corpo Clínico
Governança
Diretoria

SOMOS O CENTRO DE INOVAÇÃO DO HOSPITAL DE AMOR

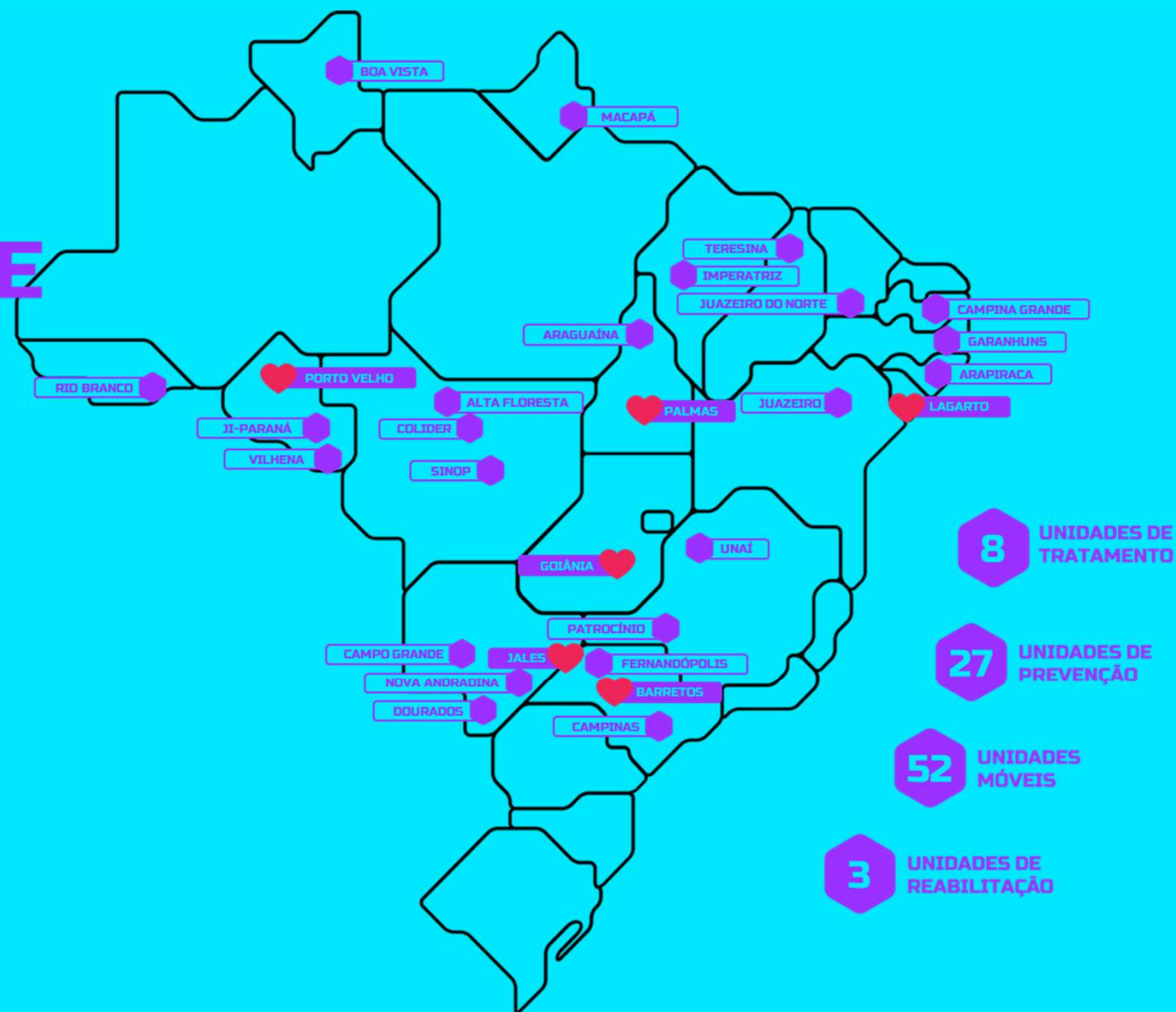
O MAIOR COMPLEXO DE TRATAMENTO
ONCOLÓGICO 100% GRATUITO DA
AMÉRICA LATINA

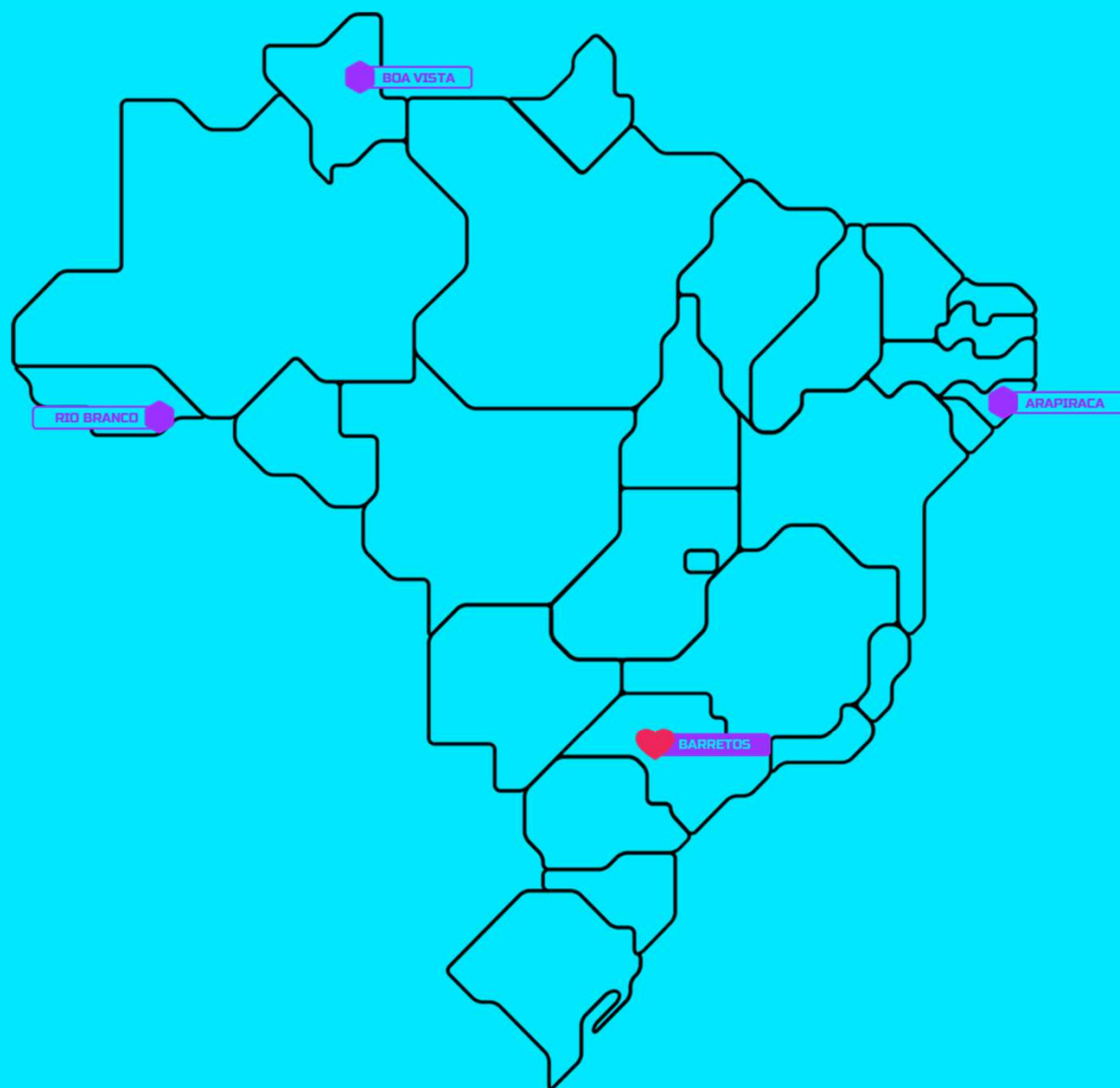
HARENA
INOVAÇÃO

INOVANDO A FORMA DE SALVAR VIDAS

Em um centro
que já é referência no
continente em salvar vidas
com amor, resolvemos ir
além.

MUITO ALÉM!





CÉLULAS DE INOVAÇÃO PELO PAÍS

Estrutura de inovação dedicada a acelerar e desenvolver projetos para desafios locais.

ECOSSISTEMA RESULTADOS

**STARTUPS E EMPRESAS
DE BASE INOVADORA**



+300 healthtechs conectadas ao nosso ecossistema e
+170 startups participantes em programas estruturados

**GRANDES
EMPRESAS**



+5.000 empreendedores impactados em eventos e
programas de inovação realizados em 6 estados do Brasil

**INSTITUIÇÕES DE
ENSINO E PESQUISA**



+35 projetos de validação e provas de conceito realizados
com startups, grandes empresas e instituições de pesquisa

**CAPITAL
DE RISCO**



+10M em captação de recurso público e privado
para investimento em projetos de inovação tecnológica

**PODER PÚBLICO E
AGENTES DE FOMENTO**



Infraestrutura física e digital para desenvolvimento, incluindo
um data lake e laboratório de prototipagem e simulação 3D

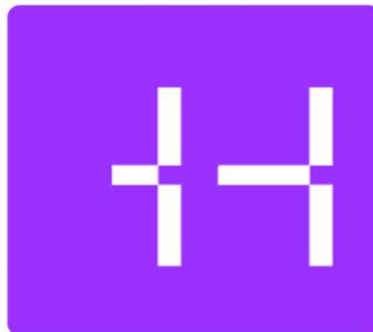
**CONEXÕES
GLOBAIS**



Rede de parceria com ambientes promotores de inovação
de relevância nacional e internacional



ECOSSISTEMA EM MOVIMENTO



GESTÃO HOSPITALAR
Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.

SAÚDE DIGITAL
Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes

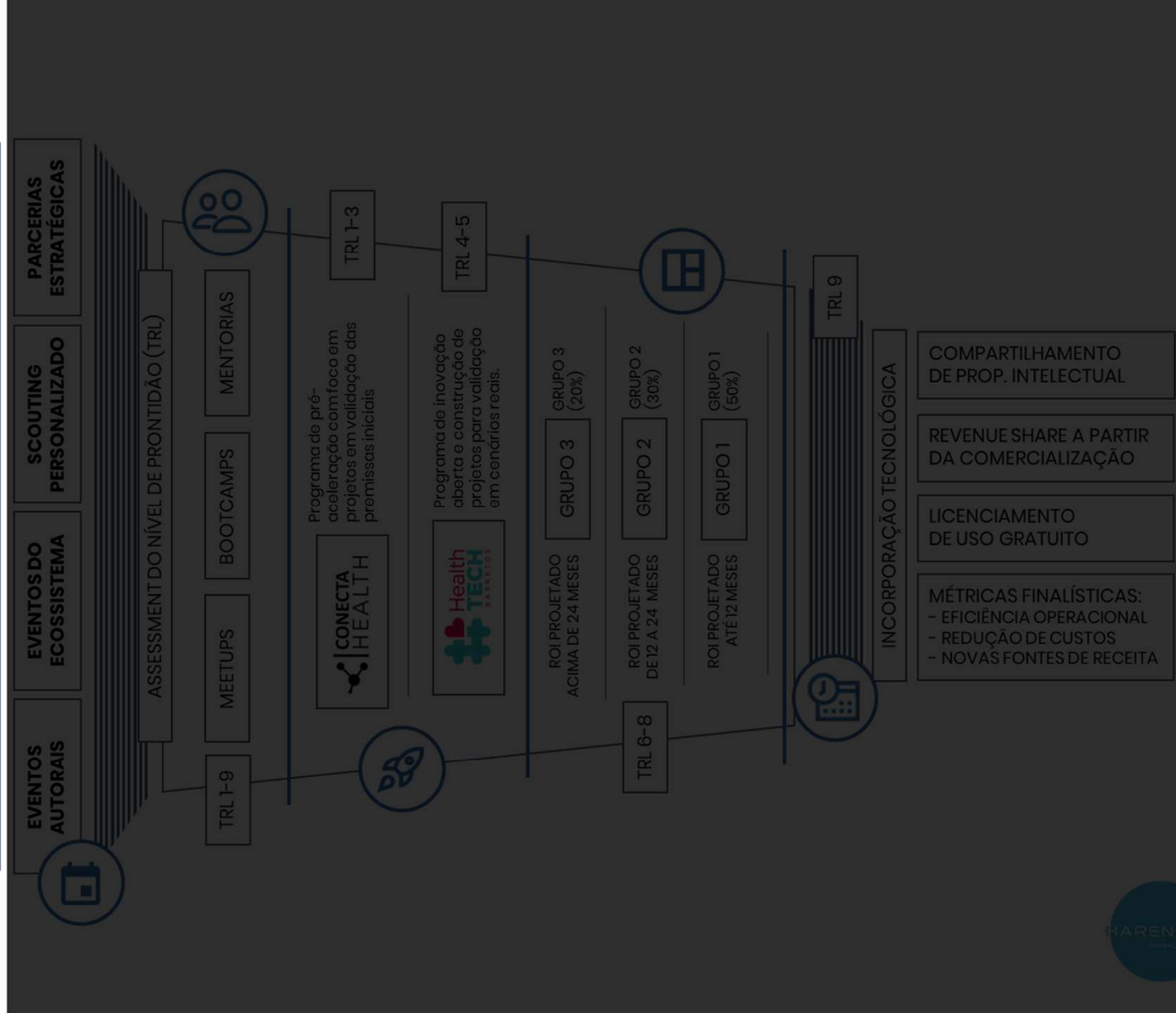
PREVENÇÃO E ACESSO
Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncologia.

DIAGNÓSTICO INTELIGENTE
Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.

PESQUISA CIENTÍFICA
Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.

DISPOSITIVOS MÉDICOS
Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.

HUMANIZAÇÃO
Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



GESTÃO HOSPITALAR

Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.



SAÚDE DIGITAL

Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes



PREVENÇÃO E ACESSO

Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncológica.



DIAGNÓSTICO INTELIGENTE

Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.



PESQUISA CIENTÍFICA

Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.



DISPOSITIVOS MÉDICOS

Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.



HUMANIZAÇÃO

Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



EVENTOS AUTORAIS



EVENTOS DO ECOSISTEMA

SCOUTING PERSONALIZADO

PARCERIAS ESTRATÉGICAS

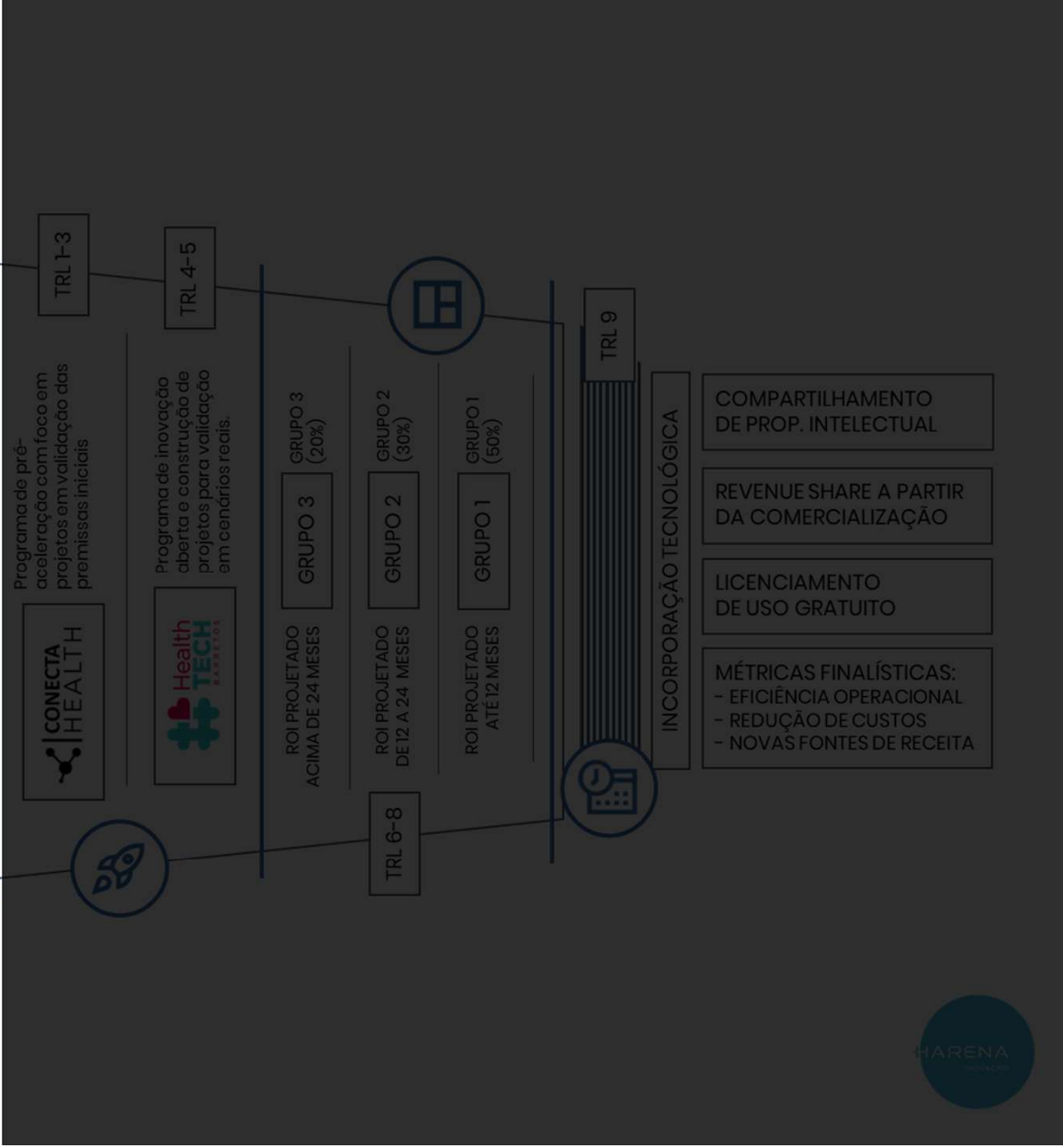
ASSESSMENT DO NÍVEL DE PRONTIDÃO (TRL)

TRL 1-9

MEETUPS

BOOTCAMPs

MENTORIAS



GESTÃO HOSPITALAR
Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.

SAÚDE DIGITAL
Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes

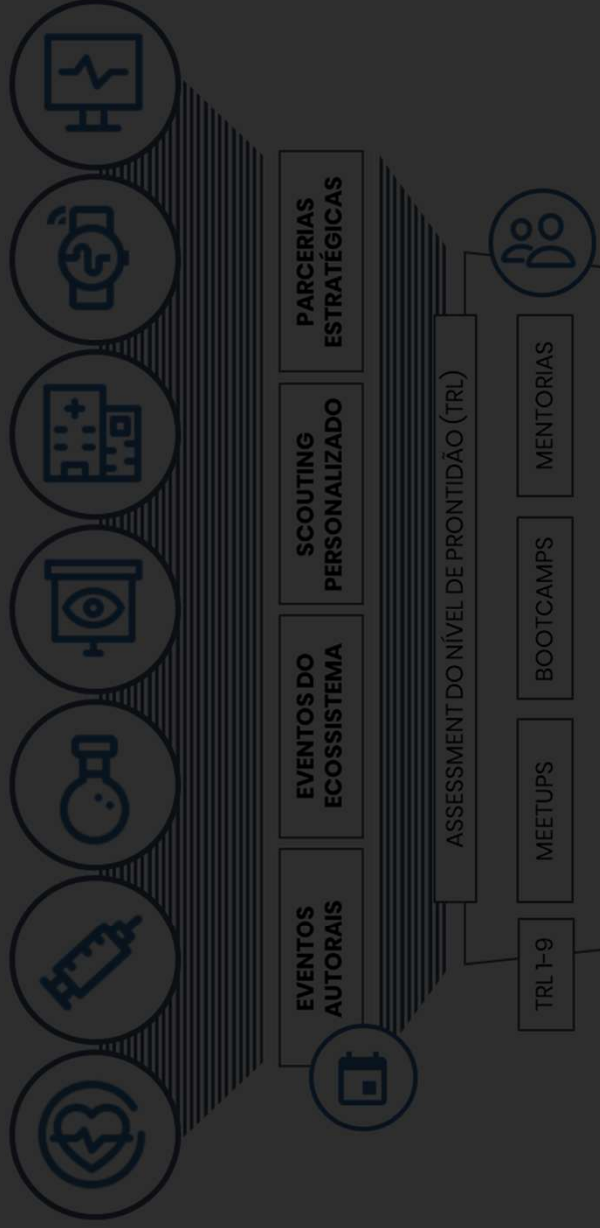
PREVENÇÃO E ACESSO
Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncológica.

DIAGNÓSTICO INTELIGENTE
Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.

PESQUISA CIENTÍFICA
Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.

DISPOSITIVOS MÉDICOS
Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.

HUMANIZAÇÃO
Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



GESTÃO HOSPITALAR
Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.

SAÚDE DIGITAL
Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes

PREVENÇÃO E ACESSO
Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncológica.

DIAGNÓSTICO INTELIGENTE
Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.

PESQUISA CIENTÍFICA
Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.

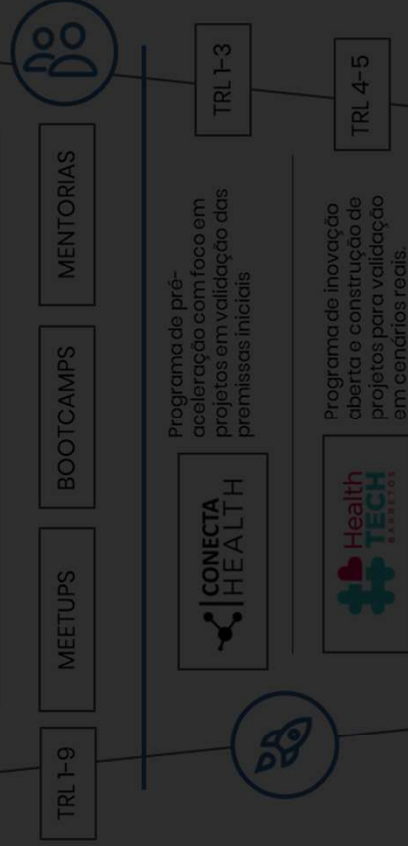
DISPOSITIVOS MÉDICOS
Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.

HUMANIZAÇÃO
Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



EVENTOS AUTORAIS | EVENTOS DO ECOSISTEMA | SCOUTING PERSONALIZADO | PARCERIAS ESTRATÉGICAS

ASSESSMENT DO NÍVEL DE PRONTIDÃO (TRL)



TRL 9

INCORPORAÇÃO TECNOLÓGICA

- COMPARTILHAMENTO DE PROP. INTELECTUAL
- REVENUE SHARE A PARTIR DA COMERCIALIZAÇÃO
- LICENCIAMENTO DE USO GRATUITO
- MÉTRICAS FINALÍSTICAS:
 - EFICIÊNCIA OPERACIONAL
 - REDUÇÃO DE CUSTOS
 - NOVAS FONTES DE RECEITA

GESTÃO HOSPITALAR
Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.

SAÚDE DIGITAL
Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes

PREVENÇÃO E ACESSO
Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncológica.

DIAGNÓSTICO INTELIGENTE
Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.

PESQUISA CIENTÍFICA
Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.

DISPOSITIVOS MÉDICOS
Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.

HUMANIZAÇÃO
Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



PARCERIAS ESTRATÉGICAS

SCOUTING PERSONALIZADO

EVENTOS DO ECOSISTEMA

EVENTOS AUTORAIS

ASSESSMENT DO NÍVEL DE PRONTIDÃO (TRL)



MENTORIAS

BOOTCAMPs

MEETUPS

TRL 1-9

TRL 1-3

Programa de pré-aceleração com foco em projetos em validação das premissas iniciais



TRL 4-5

Programa de inovação aberta e construção de projetos para validação em cenários reais.



GRUPO 3 (20%)

GRUPO 3

ROI PROJETADO ACIMA DE 24 MESES

GRUPO 2 (30%)

GRUPO 2

ROI PROJETADO DE 12 A 24 MESES

GRUPO 1 (50%)

GRUPO 1

ROI PROJETADO ATÉ 12 MESES

TRL 6-8



TRL 9

INCORPORAÇÃO TECNOLÓGICA

COMPARTILHAMENTO DE PROP. INTELECTUAL

REVENUE SHARE A PARTIR DA COMERCIALIZAÇÃO

LICENCIAMENTO DE USO GRATUITO

MÉTRICAS FINALÍSTICAS:
- EFICIÊNCIA OPERACIONAL
- REDUÇÃO DE CUSTOS
- NOVAS FONTES DE RECEITA



GESTÃO HOSPITALAR
Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.

SAÚDE DIGITAL
Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes

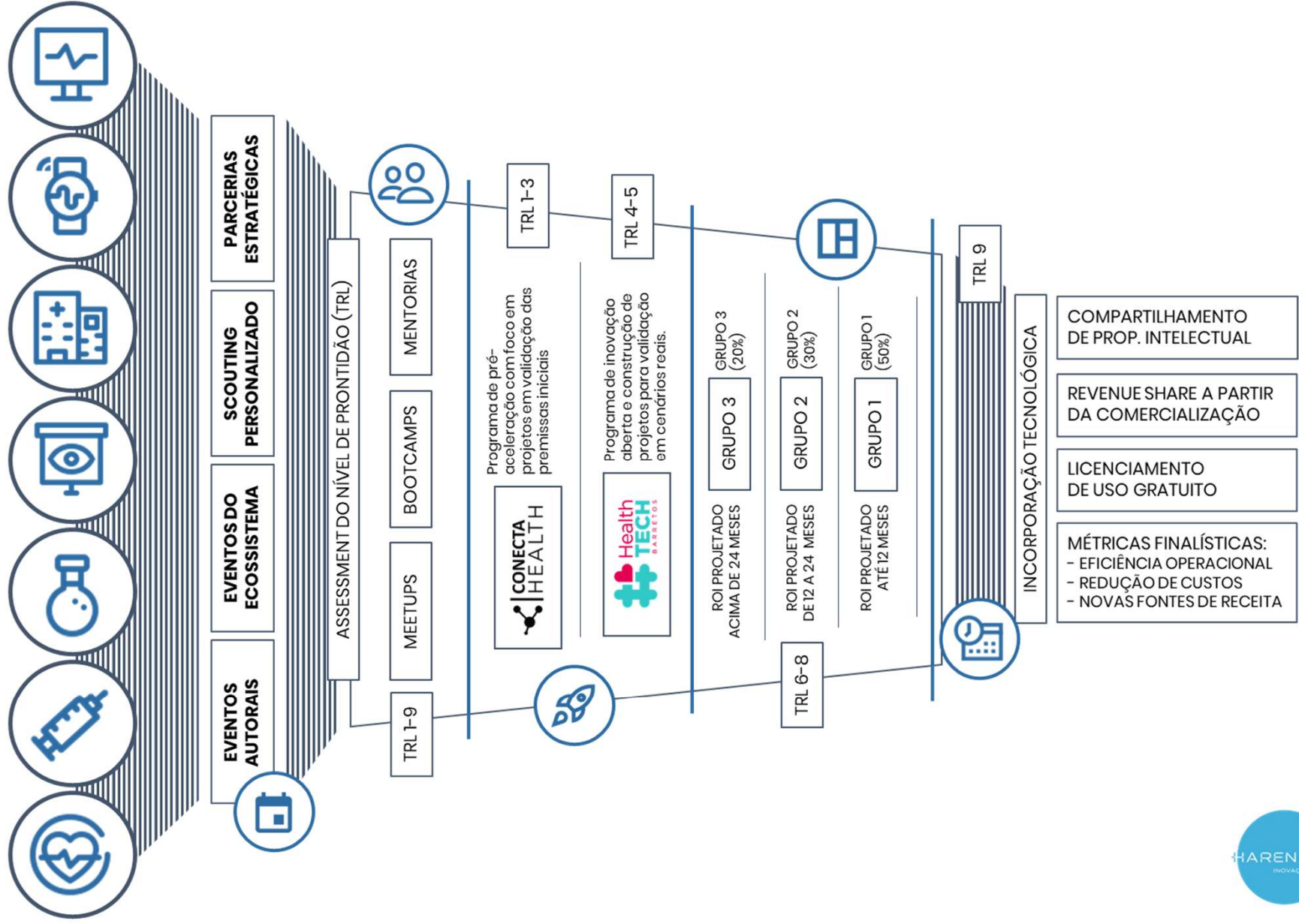
PREVENÇÃO E ACESSO
Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncologia.

DIAGNÓSTICO INTELIGENTE
Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.

PESQUISA CIENTÍFICA
Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.

DISPOSITIVOS MÉDICOS
Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.

HUMANIZAÇÃO
Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



GESTÃO HOSPITALAR
Soluções para aumento da eficiência operacional e controle de procedimentos médico-hospitalares.

SAÚDE DIGITAL
Soluções para digitalização da jornada do paciente e monitoramento remoto de pacientes

PREVENÇÃO E ACESSO
Soluções para escalar o acesso à informação e ao diagnóstico precoce, principalmente oncologia.

DIAGNÓSTICO INTELIGENTE
Soluções que utilizam tecnologia para otimizar a performance e velocidade de diagnósticos.

PESQUISA CIENTÍFICA
Soluções de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para saúde com validação científica.

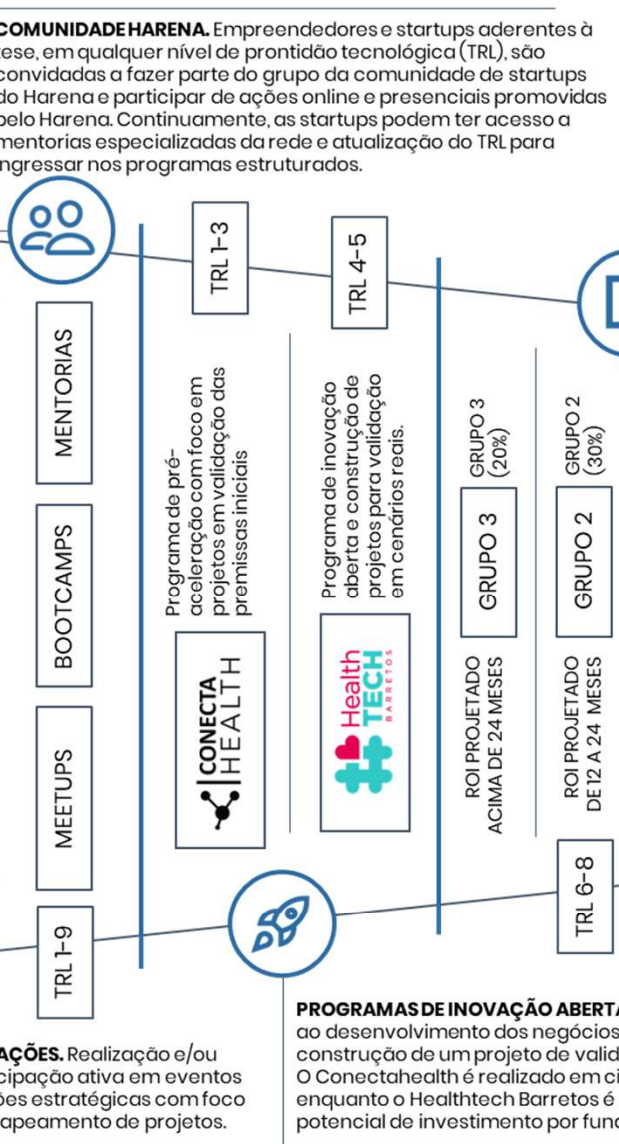
DISPOSITIVOS MÉDICOS
Soluções em equipamentos e dispositivos médicos utilizados para prevenção, diagnóstico e tratamento.

HUMANIZAÇÃO
Soluções para melhoria da qualidade do cuidado e satisfação do paciente durante a jornada



EVENTOS AUTORAIS
EVENTOS DO ECOSISTEMA
SCOUTING PERSONALIZADO
PARCERIAS ESTRATÉGICAS

ASSESSMENT DO NÍVEL DE PRONTIDÃO (TRL)



- INCORPORAÇÃO TECNOLÓGICA
- COMPARTILHAMENTO DE PROP. INTELECTUAL
 - REVENUE SHARE A PARTIR DA COMERCIALIZAÇÃO
 - LICENCIAMENTO DE USO GRATUITO
 - MÉTRICAS FINALÍSTICAS:
 - EFICIÊNCIA OPERACIONAL
 - REDUÇÃO DE CUSTOS
 - NOVAS FONTES DE RECEITA





SE FOI
POSSIVEL
ATÉ
AGORA,

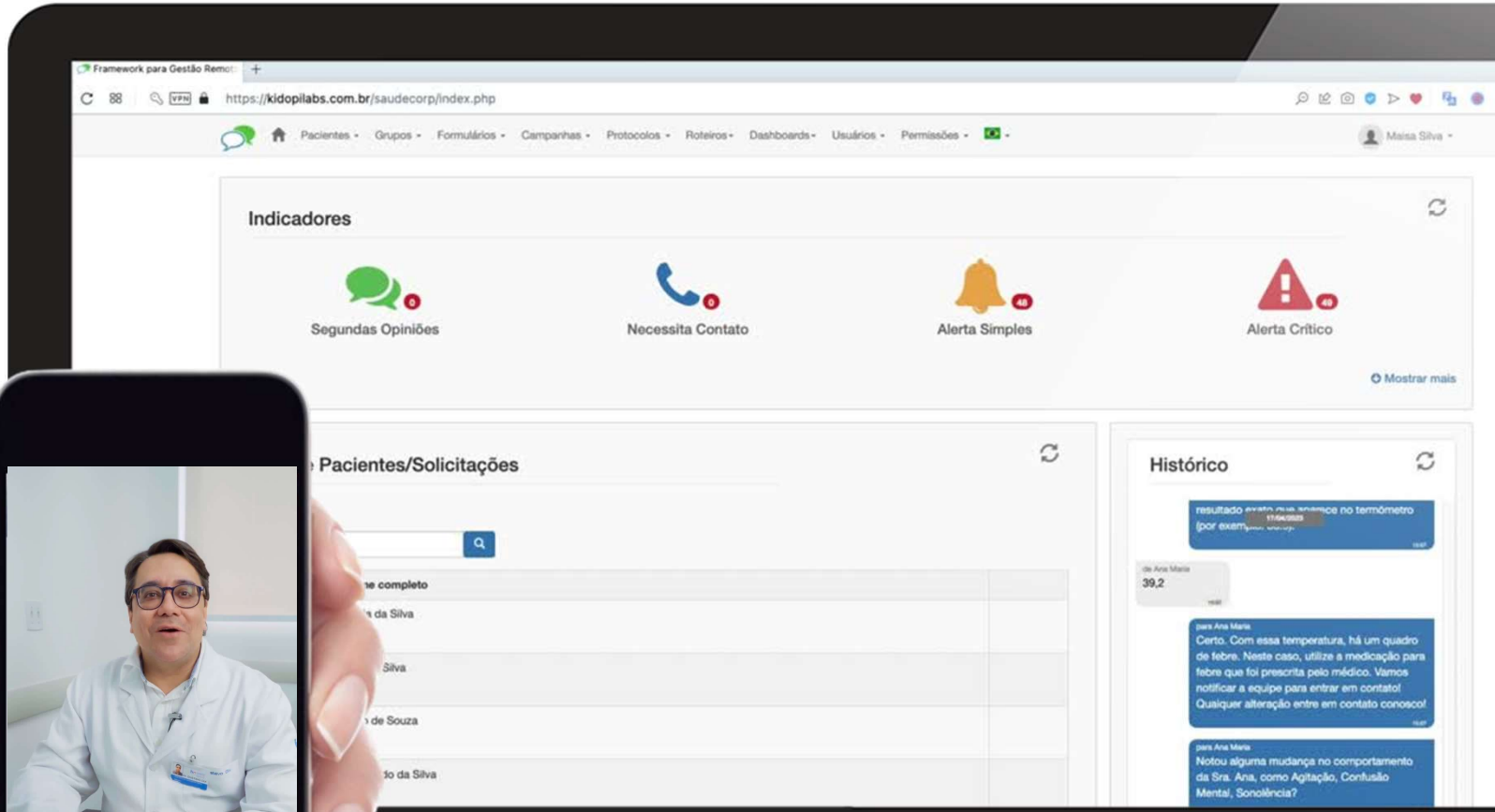
FAÇA SUA DOAÇÃO

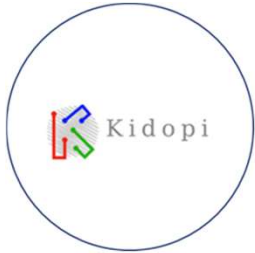


A sua ajuda nos
permite fazer tanto
nestes 60 anos.
Escaneie o QR Code
acima e ajude-nos.

OBSERVÓRIO
DE SAÚDE

Tela de Atendimento
Centro de Saúde
(Estrada D'Ávila)





NAVEGAÇÃO DE PACIENTES COM IA PARA JORNADAS DE TRATAMENTO COMPLEXAS

LINHAS DE CUIDADO: MAMA, PULMÃO E DIGESTIVO.

DESAFIO: PACIENTES NÃO MONITORADOS SÃO MAIS PROPENSOS A COMPLICAÇÕES CLÍNICAS IDENTIFICADAS TARDIAMENTE

SOLUÇÃO: USO DO PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN) PARA MONITORAR E ORIENTAR PACIENTES EM TRATAMENTO ATRAVÉS DE MENSAGENS NO WHATSAPP.

+365

pacientes monitorados em jornadas de tratamento de mama, pulmão e colorretal.

+750

consultas médicas evitadas a partir do monitoramento digital e identificação precoce de sinais críticos.

143

dias evitados de reinternação de pacientes monitorados remotamente.

SOMOS O CENTRO DE INOVAÇÃO DO HOSPITAL DE AMOR

O MAIOR COMPLEXO DE TRATAMENTO
ONCOLÓGICO 100% GRATUITO DA
AMÉRICA LATINA

HARENA
INOVAÇÃO

Outros projetos de Navegação Digital

Monitoramento da dor



Obrigado!



ha.com.br

Você doa, a gente continua.