



16º SEMINÁRIO FEMIPA

FILANTRÓPICOS FORTALECIDOS, POPULAÇÃO BEM ASSISTIDA

19, 20 E 21 DE MARÇO 2024 - CURITIBA / PR

A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA ATENDER PACIENTES À DISTÂNCIA Hospital Pequeno Príncipe

Dr. Cássio Fon Ben Sum

Vice Diretor Técnico de Planejamento e Produtividade Assistencial
Fevereiro de 2024



Telessaúde Hospital Pequeno Príncipe

Dr. Cássio Fon Ben Sum

Cardiologista Pediátrico

Mestre em Ciências da Saúde e Meio Ambiente

Vice Diretor Técnico de Planejamento e Produtividade Assistencial

Fevereiro de 2024

Quem Somos

Mais de **105 anos** de assistência em saúde infantojuvenil

Maior hospital filantrópico, exclusivamente pediátrico do país, 60% SUS

Hospital escola desde 1970

Hospital, Faculdades e Instituto de Pesquisa na tríade da saúde, com assistência, ensino e pesquisa, se constituindo como primeiro Children's do Brasil.

Programas e projetos em andamento para **além dos muros** (telemedicina, Stewardship, Tyto Care...)

Reconhecimento nacional e internacional

World's
**best pediatric
hospitals 2023**
Newsweek
magazine



NEWSWEEK

- **2021** FOMOS RANKEADOS COMO 112º MELHOR HOSPITAL PEDIÁTRICO DO MUNDO
- **2022** PASSAMOS PARA POSIÇÃO DE 87º E EXCLUSIVAMENTE PEDIÁTRICO COMO 56º
- **2023** PASSAMOS PARA POSIÇÃO DE 80º
- **E 2021 e 2022** MELHOR RANKEADO da AMÉRICA LATINA

HOSPITAL PEQUENO PRÍNCIPE

- **361** leitos (68 em UTIs e 10 para TMO)
- **20.915** internamentos
- **20.077** cirurgias
- **1,06 milhões** de exames
- **307** transplantes
- **434** médicos
- **227.557** atendimentos ambulatoriais
- **4.823** sessões de hemodiálise
- **2.994** sessões de quimioterapia



Telessaúde na Pediatria

A percepção da necessidade de avanços tecnológicos e ao mesmo tempo em que se constata as carências na assistência pediátrica em nosso país, nos levou ao investimento em Telessaúde.

O conceito de telepresença via tecnologias específicas e segurança precedendo a escala, orientou os trabalhos.



A. CONCEITOS E ASPECTOS LEGAIS



Percepção da necessidade de projetos em Telemedicina

- Telemedicina inter-Utis com Santa Casa de Maringá e Children's National M.C. of Washington

- Experimentação TytoCare

- **Criação do Grupo de Trabalho Telessaúde**

- Troca de telemedicina de Children's H. of Pittsburgh para UTI

- Neonatal e UTI Cardio - Children's National M.C. of Washington

● 2013

● Jan 2016 - 2018

● Jan 2019 - 2020

● Jan 2021-2022

- Início da Telemedicina inter-UTIs com *Children's Hospital of Pittsburgh*

- Discussões internas sobre Telepresença e Telemedicina

- Início de negociações para trazer ao Brasil a tecnologia *Tytocare*

- 1^{os} teleatendimentos SUS

- Projeto ECHO

- Início Tele Particular/Convênios

- Projeto Saúde Cá e Lá, Telepediatria, Iguape

- Início Telepsicologia e Telemedicina do Trabalho

- Início Telenfermagem CMPTP, Transplante, Eletroencefalograma



Desafios à Implantação

- Paradigma cultural
- Transformação Digital
- Prontuário Eletrônico Descentralizado e Segurança de Dados
- Telepropedêutica
- Etiqueta Digital
- Critérios de Elegibilidade
- Certificação Digital dos Médicos e Equipes
- Boas Práticas Médicas
- Remuneração Adequada
- Interesse dos compradores

Manual de Telepedeútica



TELEMEDICINA E TELEPROPEDÊUTICA NA PRÁTICA PEDIÁTRICA

Um manual para profissionais
do Hospital Pequeno Príncipe

PEQUENO PRÍNCIPE NAS **ESCOLAS**

Orientações para Teletendimentos



Cartilha de orientações para teleconsulta (UPA)

Serviço de Telessaúde
Hospital Pequeno Príncipe
Secretaria Municipal de Saúde
Prefeitura de Curitiba



TELEMEDICINA
HOSPITAL PEQUENO PRÍNCIPE

Treinamentos Realizados Serviço de Telessaúde



TREINAMENTOS TELESSAÚDE

Ano

Todos

469
Treinamentos

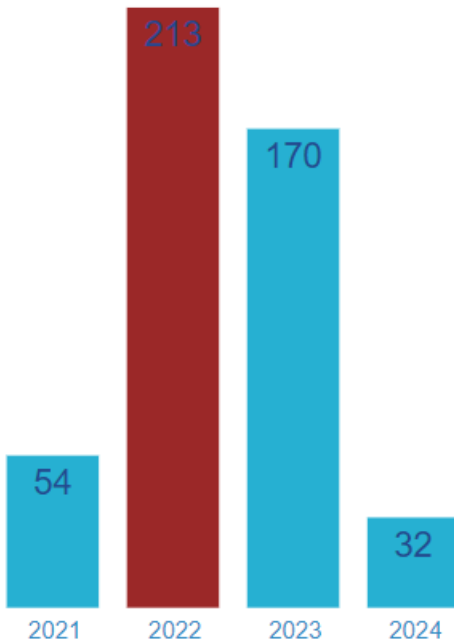
909
Soma dos Participantes



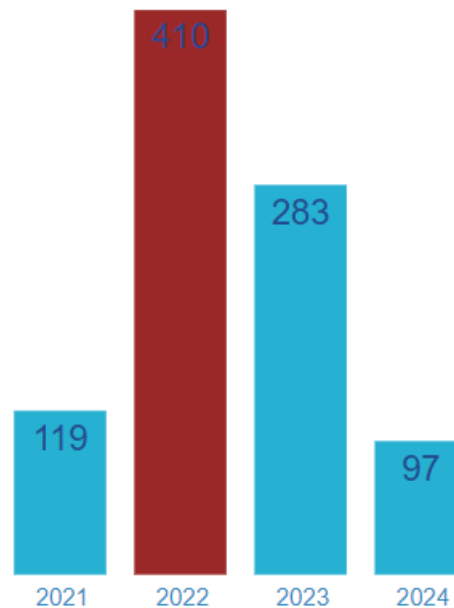
TEMA

Todos

Treinamentos x Ano



Participantes x Ano



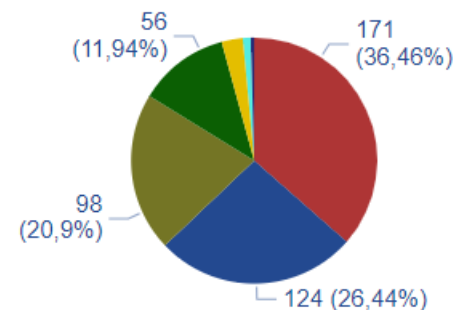
Hora - Treinamentos



316
Tempo Total



Ranking



Instrutores

- Julia Mazolli
- Deyse Paulo
- Fabio Mazur
- Giovanny Silvério
- Rafaela Wagner
- Gabriela Spessatto
- Gabriela Antunes

Dispositivo TytoCare (Pro/Home)

Tyto Device with Exam
Camera and Thermometer



Otoscope



Tongue Depressor



Stethoscope



Estudo Clínico TytoCare

1º Hospital no Brasil a utilizar a solução TytoCare

- Parceria Hospital Infantil Sabará/ Instituto PENSI (Dez 2020)

- Regular x Tyto-baseado
- 690 pacientes

- Médicos Residentes
- Pediatras
- Teleinterconsultas

(CAAE: 15828819.8.1001.0097)



Estudo Clínico TytoCare



JAMA Network | Open™

Original Investigation | Pediatrics

Assessment of Pediatric Telemedicine Using Remote Physical Examinations With a Mobile Medical Device A Nonrandomized Controlled Trial

Abstract

IMPORTANCE The number of innovations in health care based on the use of platforms, digital devices, apps, and artificial intelligence has grown exponentially in recent years. When used correctly, these technologies allow inequities in access to health care to be addressed by optimizing care and reducing social and geographic barriers. However, most of the technological health care solutions proposed have not undergone rigorous clinical studies.

OBJECTIVE To assess the concordance between measurements from a remote physical examination using a mobile medical device and measurements from a conventional in-person physical examination.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS This nonrandomized controlled trial was conducted from January 1 to December 31, 2020. The clinical parameters compared were heart rate; body temperature; heart, lung, and abdominal auscultation; otoscopy; throat and oral examination; and skin examination. A total of 690 patients with clinical stability and various symptoms who were seen in the emergency department of 2 Brazilian pediatric hospitals were eligible to enter this study.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES The primary outcome was concordance between

Key Points

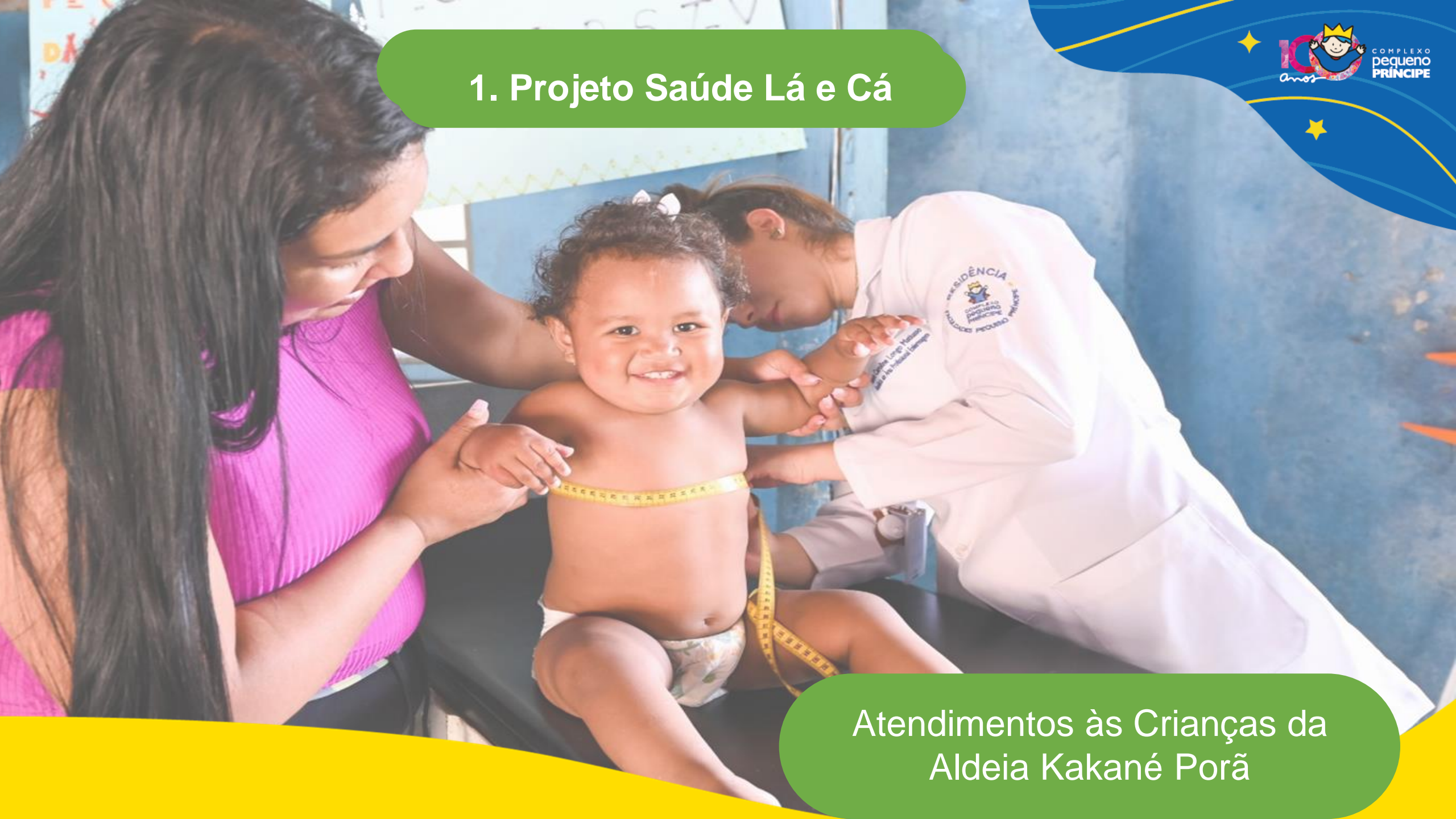
Question Are measurements from remote physical examination with a mobile medical device comparable with those from in-person examination in children?

Findings In this nonrandomized controlled trial of 690 pediatric patients, measurements from remote physical examination (via teleinterconsultation) with a mobile medical device were comparable with those from in-person physical examination in children older than 2 years, with satisfactory concordance for otoscopy, throat and oral examination, skin examination, and lung and heart auscultations.

Projetos em andamento

1. Saúde Lá e Cá
2. Teleatendimento no vale do Ribeira – Iguapé
3. Teleatendimentos no ambulatório de especialidades
4. Teleatendimento UBS – Paranaguá
5. Telepediatria UPA's – Curitiba
6. HPP nas Escolas
7. Bate Bate Coração*

1. Projeto Saúde Lá e Cá



Atendimentos às Crianças da
Aldeia Kakané Porã

Composição do Projeto Saúde Lá e Cá na Aldeia Kakané Porã

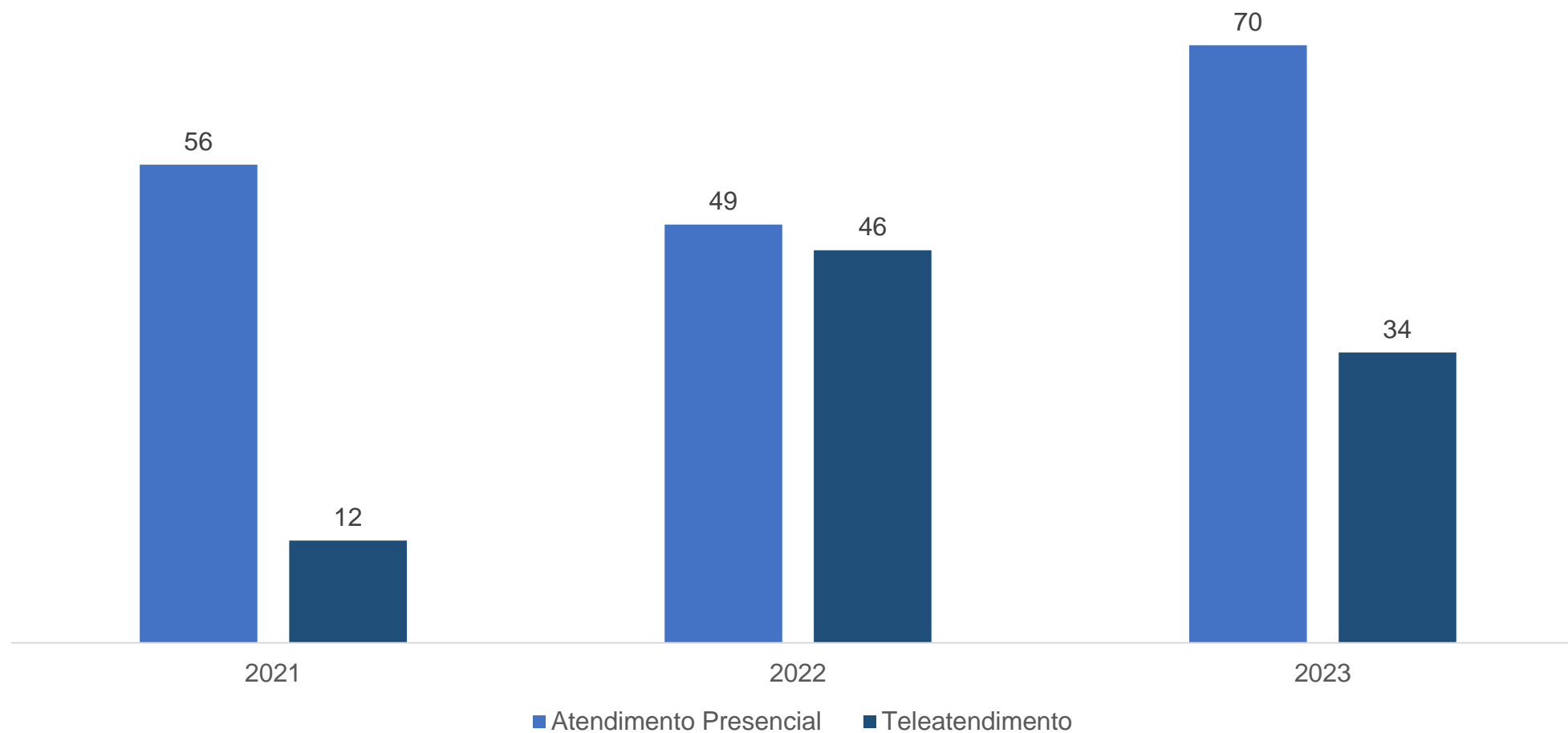
Equipe:

- Cuidadora indígena treinada para realizar os teleatendimentos com o Tyto
- Enfermeiro navegador
- Médicos vinculados ao projeto de diversas especialidades (pediatria, pneumologia, gastroenterologia, nutrologia, alergologia, neurologia, etc.)
- Psicólogos clínicos
- Dentistas
- Analista de Projetos e intermediador das ações

Atividades desenvolvidas:

- **Consultas médica presencial e teleatendimentos consultas de enfermagem** presenciais;
- treinamentos e capacitações dos cuidadores;
- Atendimento **odontológico**,
- Teleatendimentos de **Psicologia**;
- Ações do setor de **Humanização** com os pais das crianças indígenas;
- Entrega de presentes e recreação com as crianças em Dia das Crianças e Natal, juntos ao Serviço do **Voluntariado** e demais setores envolvidos

Pacientes Atendidos Projeto Saúde Lá e Cá



2. Teleatendimento no Vale do Ribeira - Iguape



Teleinterconsultas em Pediatria

Teleinterconsultas entre médicos e equipe de enfermagem com dispositivo TytoPro

Dificuldade de retenção de pediatras em locais mais vulneráveis/remotos

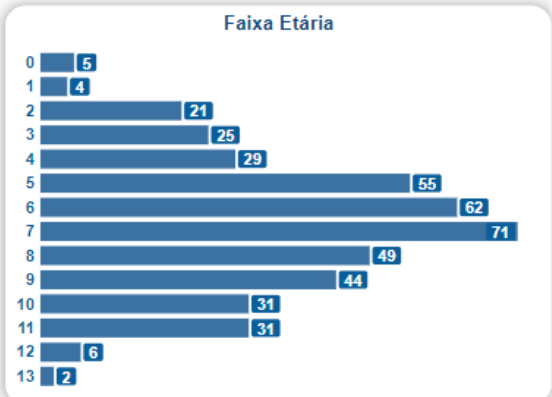
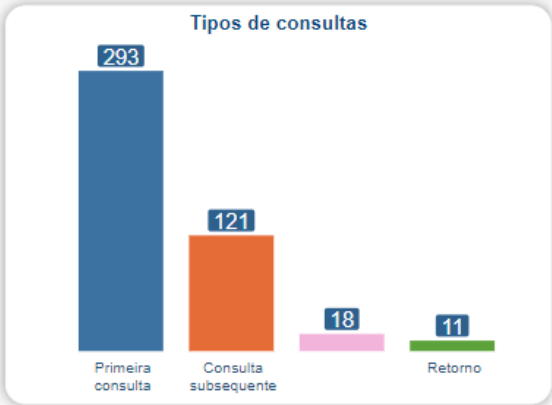
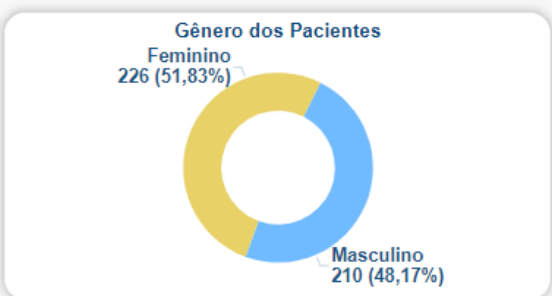
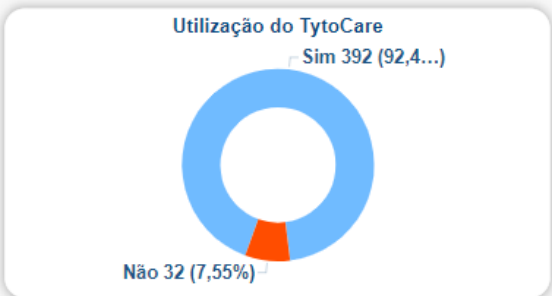
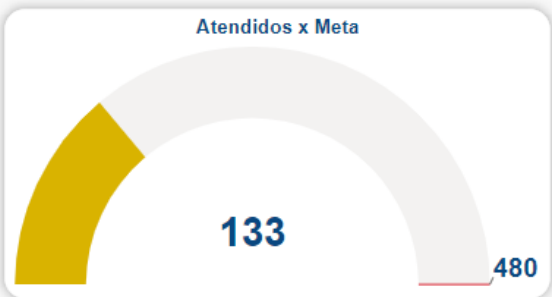
Qualificação das filas para especialidades

Resolutividade local

Acesso a populações vulneráveis



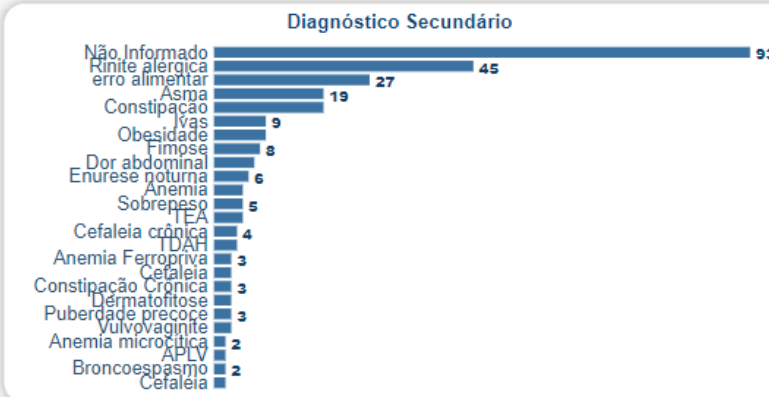
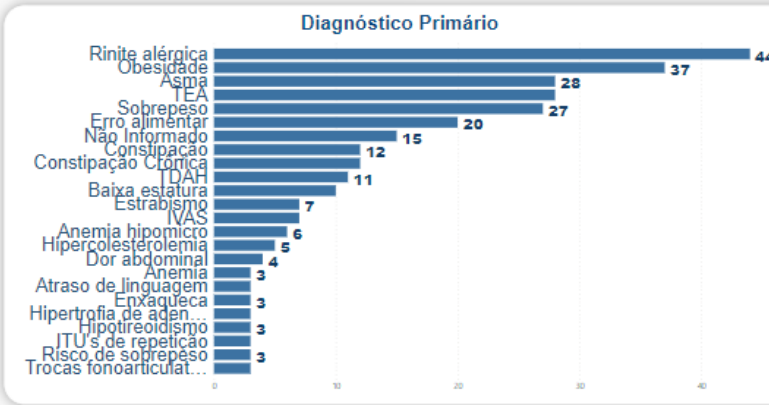
Iguape



Ano x Mês

■ Selecionar tudo

▼ 2023



3. Teleatendimentos Ambulatório de Especialidades –2023 e 2024

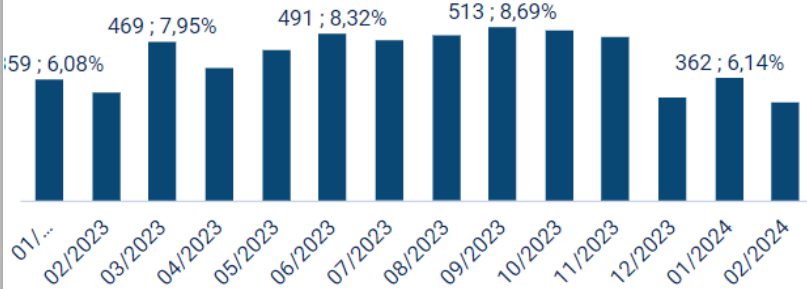
Acompanhamento Telessaúde

Última Atualização
27/02/2024 04:41

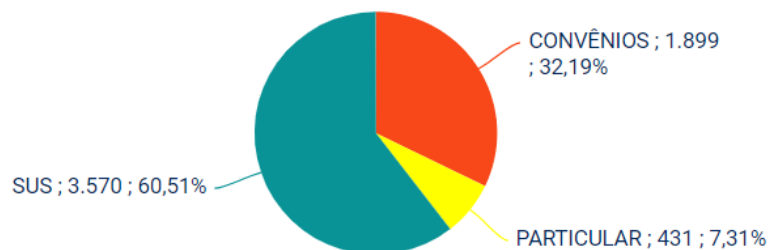
by DTI®

Tele Consultas por Mês

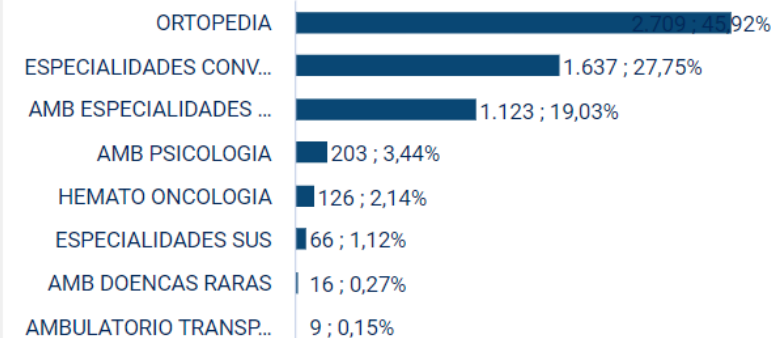
Total: 5.900



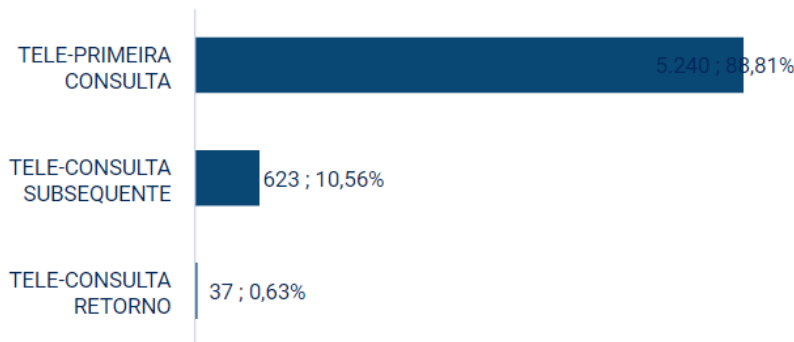
Tele Consultas por Tipo de Convênio



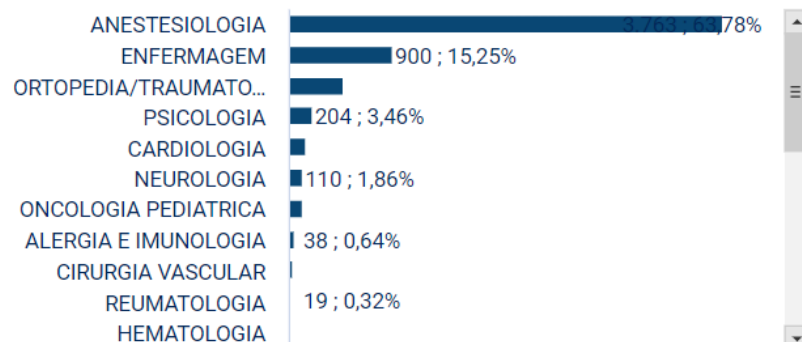
Tele Consultas por Setores de Origem



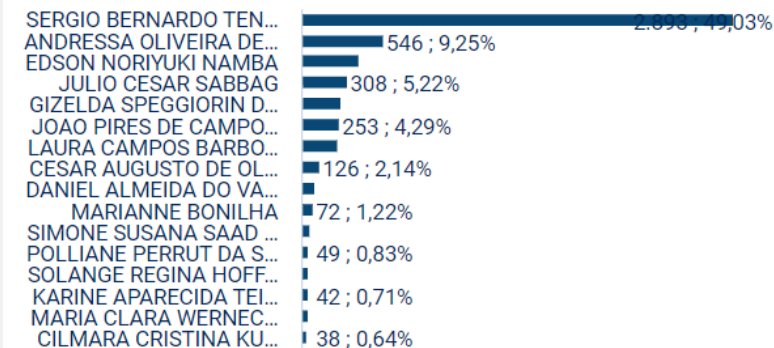
Tele Consultas por Tipo da Consulta



Tele Consultas por Especialidade / Serviço



Tele Consultas por Prestador do Atendimento



4. Projeto TelePediatria (CEDCA/SEDEF)

Teleinterconsultas com dispositivo Tyto para 3 UBS de Paranaguá (incluindo Ilha de Valadares)

Teleinterconsulta médicos/ enfermagem
Consultas de puericultura para populações vulneráveis
Foco na primeira infância
Trabalho integrado com o prontuário e rotina locais



Projeto TelePediatria – UBS's Paranaguá (Dashboard) 2022 -2024



Indicadores UBS

UBS

Data

Seleções múlti... ▾

01/09/2022

29/02/2024

914

Horas trabalhadas

975

Pacientes atendidos

258

Queixas agudas Total

489

Encaminhamento especialidade

970

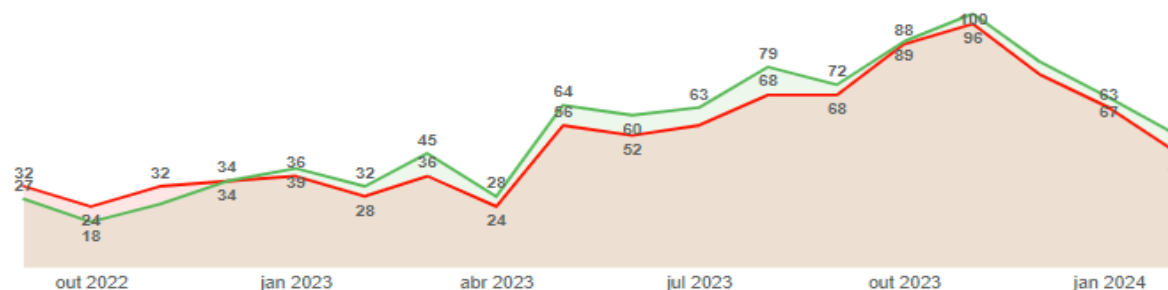
Puericultura

4

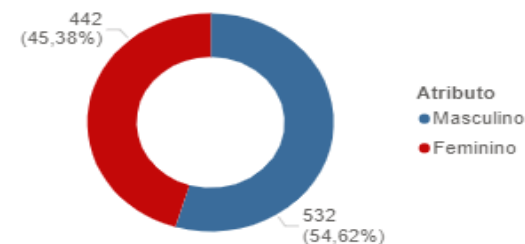
Outros motivos

Horas trabalhadas

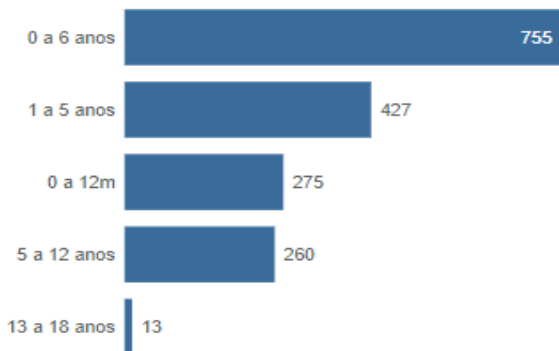
● Horas trabalhadas ● Pacientes atendidos



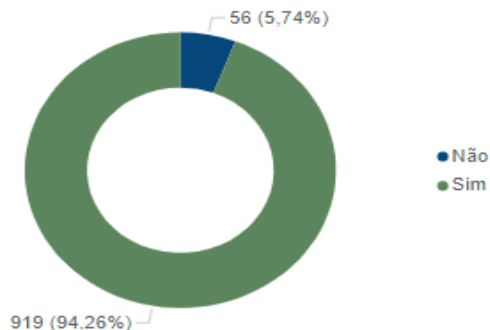
Gênero dos Pacientes



Faixa Etária

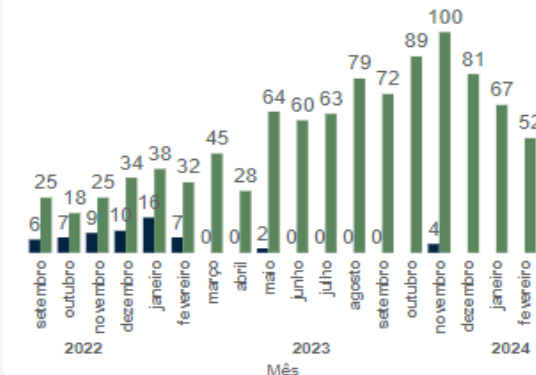


Uso do TytoCare



Teleinterconsultas

● Teleinterconsultas médicas ● Teleinterconsultas enfer...



5. Projeto TelePediatria – UPA's



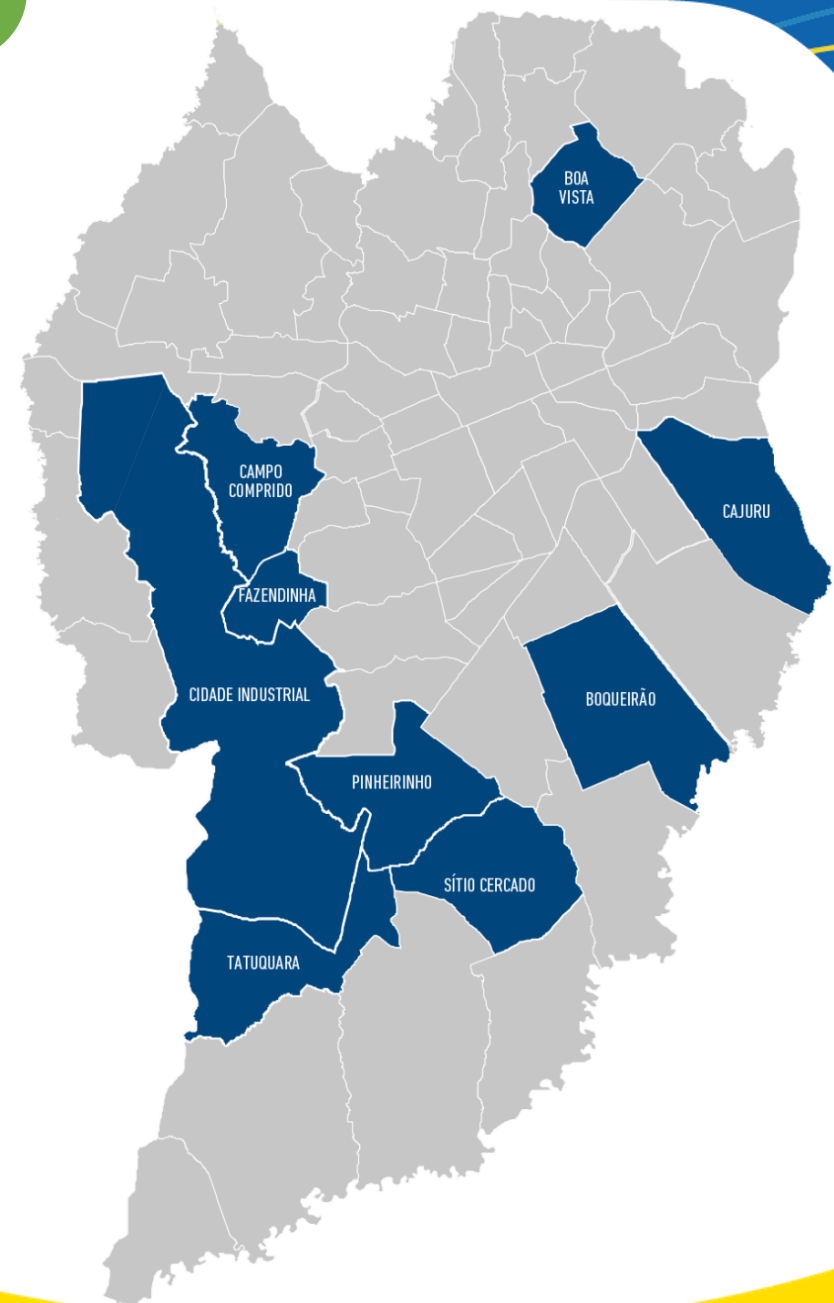
640 horas de Teleconsultorias



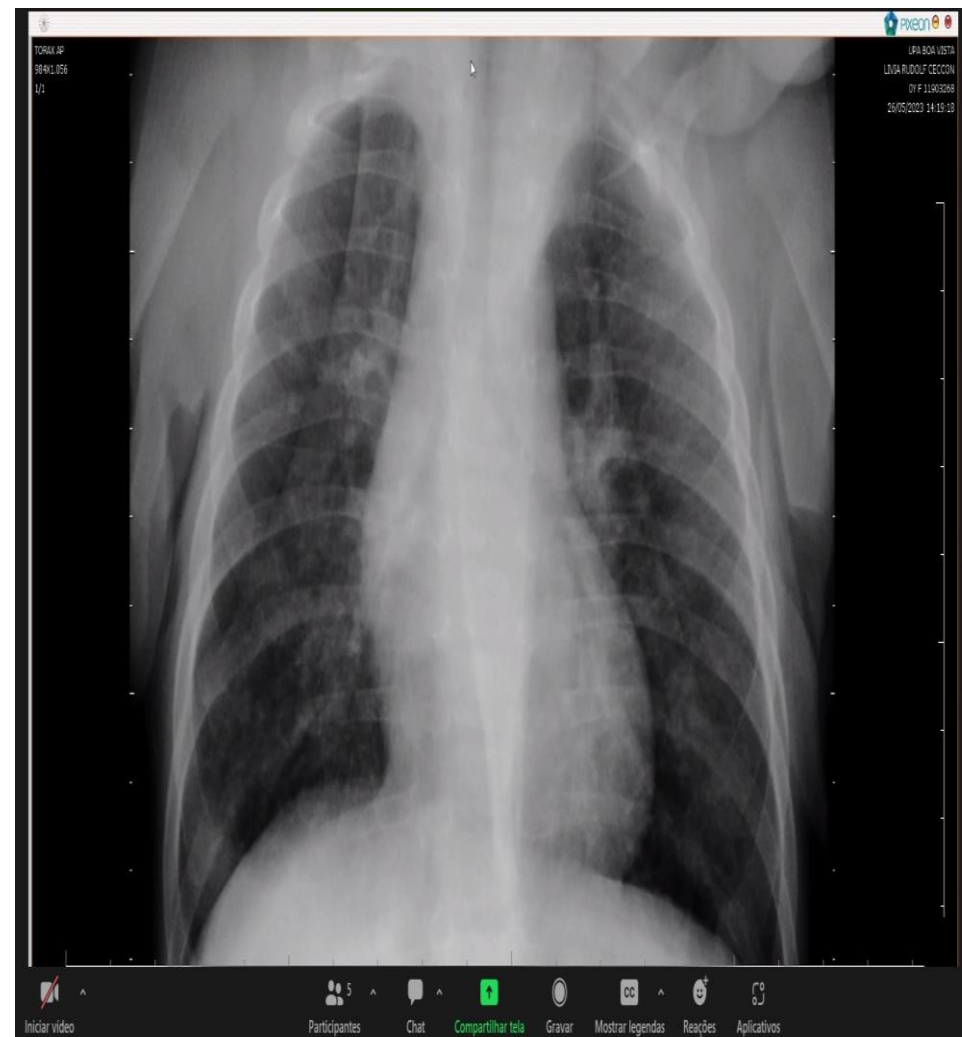
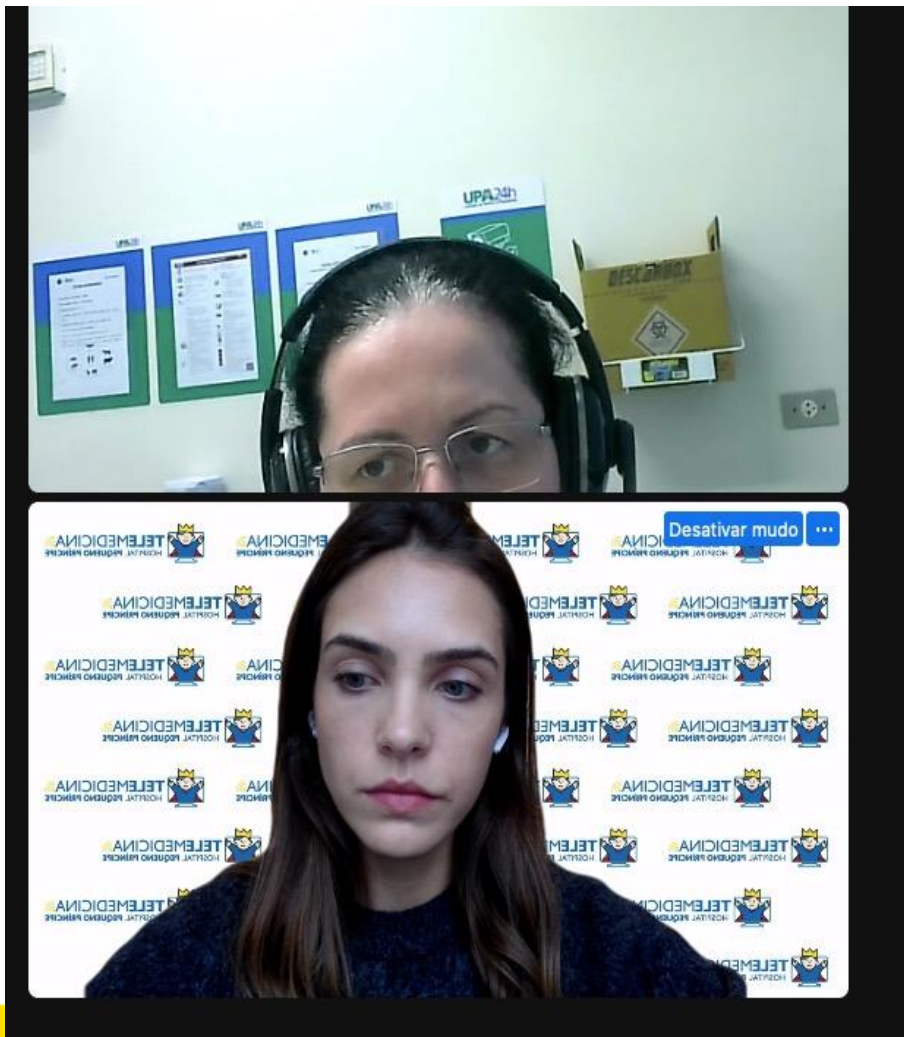
915 pacientes atendidos



18 meses de operação



Projeto TelePediatria – UPA's CURITIBA



Projeto TelePediatria – UPA's CURITIBA



Cartilha de orientações para teleconsultoria (UPA)

Serviço de Telessaúde
Hospital Pequeno Príncipe
Secretaria Municipal de Saúde
Prefeitura de Curitiba



Projeto TelePediatria – UPA's CURITIBA (Dashboard) 2022 -2024



Indicadores UPAS Curitiba

UPAS

Seleções múltiplas

Data

01/09/2022 29/02/2024

640

Número de horas trabalhadas

915

Pacientes atendidos

224

Encaminhamentos

215

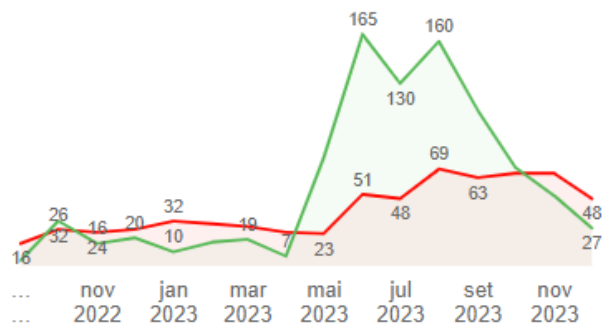
Encaminhamentos/mês

590

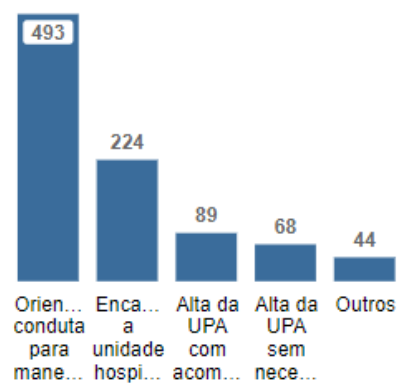
Número de Rounds

Horas trabalhadas e Pacientes atendidos

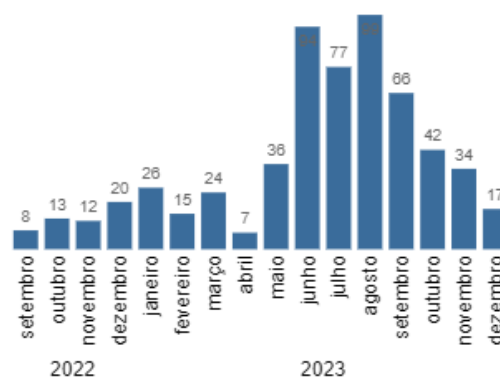
● Horas trabalhadas ● Pacientes atendidos



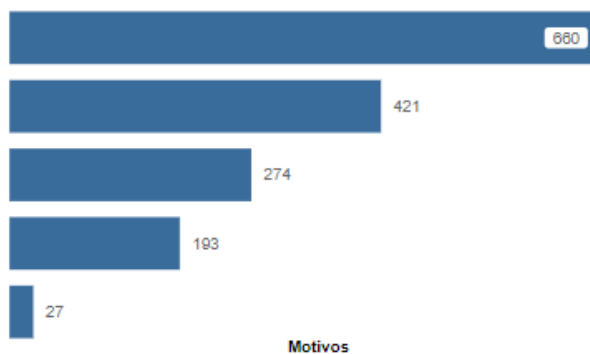
Súmario de Desfechos



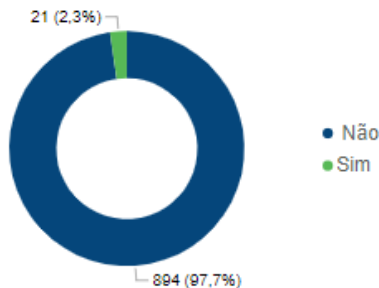
Número de Rounds



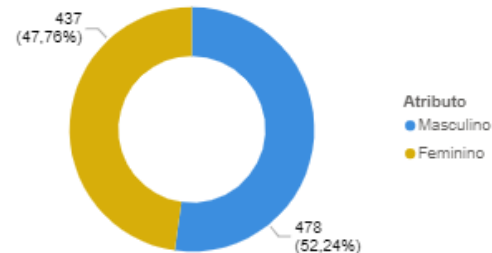
Faixa Etária



Uso do TytoCare

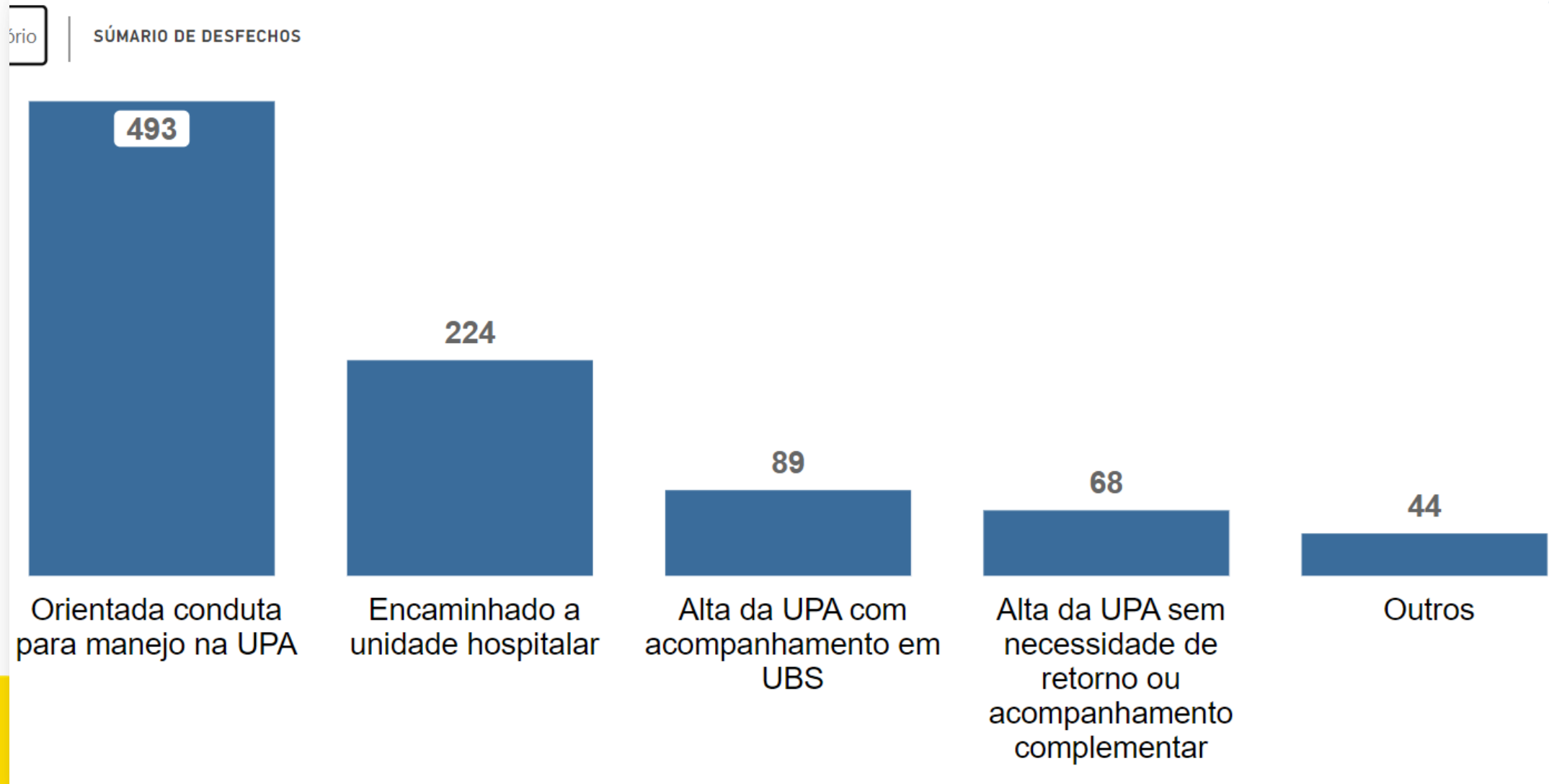


Gênero dos pacientes



Projeto TelePediatria – UPA's CURITIBA (Dashboard)

Sumário de Desfechos 2022 -2024



Status Atual das UPA's



- Contratualização do Programa pela SMS Curitiba a partir de Janeiro/ 2024
- Ampliação do horário de atendimento
- 4h/dia – 09h às 13h
- 7 dias por semana, incluindo feriados
- Todas as UPAs de Curitiba contempladas
- Enfermeiro navegador de apoio
- Protocolo parametrizado para o projeto
- Gestão ativa de indicadores com ajustes em tempo real

- Modelo integrado com médicos teleconsultores usando o E-saúde
- Qualificação de fluxos das UPAs
- Apoio à tomada de decisão
- Modelo híbrido – assíncrono e síncrono

2 INTELIGÊNCIA CLÍNICA: Nossa expertise em especialidades pediátricas disponível para o seu hospital

Há mais de 100 anos, o Hospital Pequeno Príncipe se dedica ao cuidado de crianças e adolescentes. O maior hospital pediátrico do Brasil conta com profissionais de 35 especialidades médicas. E todo esse conhecimento agora está à disposição da sua instituição por meio do **Programa de Teleconsultoria Inter-Hospitais em Especialidades Pediátricas**, qualificando ainda mais o atendimento aos seus pacientes de 0 a 18 anos.



Seu paciente com o nosso suporte

o Programa de Teleconsultoria Inter-Hospitais em Especialidades Pediátricas tem como foco a **melhoria contínua do atendimento de pacientes pediátricos internados em instituições de saúde** para tratamento de **média ou alta complexidade**.

Por meio da telemedicina, os especialistas do Hospital Pequeno Príncipe auxiliam a equipe assistencial da instituição contratante discutindo o caso e recomendando as melhores práticas e encaminhamentos para o paciente, em três sessões de atendimento remoto.

Veja algumas possibilidades:



auxílio na elucidação diagnóstica;



composição de planos terapêuticos



discussão de protocolos mais indicados;



orientação sobre exames complementares;

As teleconsultorias são realizadas por meio de uma plataforma on-line que garante segurança e privacidade de dados. As sessões devem ocorrer entre médicos, com ou sem equipe multidisciplinar, em dias e horários previamente agendados. A contratação desse serviço deve ser feita pela gestão hospitalar.

Importante!

A teleconsultoria não assegura vaga para atendimento presencial e/ou transferência de pacientes para o Hospital Pequeno Príncipe.

Especialidades disponíveis:

- Anestesiologia
- Cirurgia Cardiovascular
- Cirurgia de Cabeça e Pescoço
- Cirurgia Pediátrica
 - Cirurgia Neonatal
 - Cirurgia Oncológica
 - Cirurgia Urológica
- Cirurgia Plástica
- Cirurgia Torácica
- Cirurgia Vascular
- Dermatologia
- Genética
- Neurocirurgia
- Oftalmologia
- Ortopedia e Traumatologia
 - Cirurgia da Mão
 - Cirurgia de Coluna
- Otorrinolaringologia
- Radiologia Intervencionista Pediátrica
- Pediatria (áreas de atuação)
 - Adolescência
 - Cardiologia
 - Endocrinologia
 - Gastroenterologia
 - Hematologia
 - Imunologia
 - Infectologia
 - Medicina Intensiva Neonatal
 - Medicina Paliativa
 - Nefrologia
 - Neurofisiologia
 - Neurologia
 - Nutrologia/Suporte Nutricional
 - Oncologia
 - Pneumologia
 - Psiquiatria
 - Reumatologia
 - Terapia Intensiva Pediátrica



Projetos Futuros ou em Fase de Contratualização

Apoio ao Hospital de Criança Santo Antônio (Roraima) – em fase de formalização

- Teleconsultoria interUTIS + capacitação

Apoio às Unidades do Estado SESAU-RR – em fase de negociação

- Teleinter UTIs NeoNatal- Maternidade N.S. Nazareth

Teleconsultorias para Hospital Costa Cavalcanti

- Teleneurologia
- Apoio Diagnóstico EEG

Teleinterconsultas para Clínicas Privadas

TeleTEA



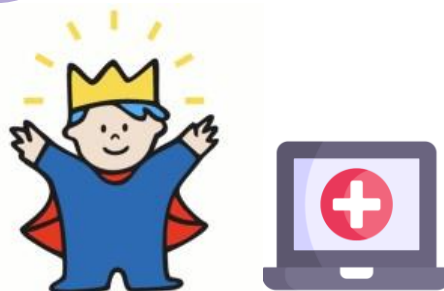
6. HPP NAS ESCOLAS

Teleatendimentos em
pediatria com TytoCare™

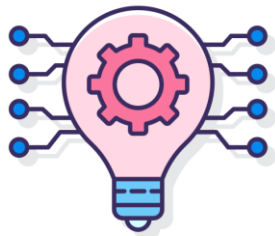
Escola segura, criança feliz.



HPP Nas Escolas



Telemedicina
nas Escolas



Tendência a
evoluções
tecnológicas



Cuidado
Integral

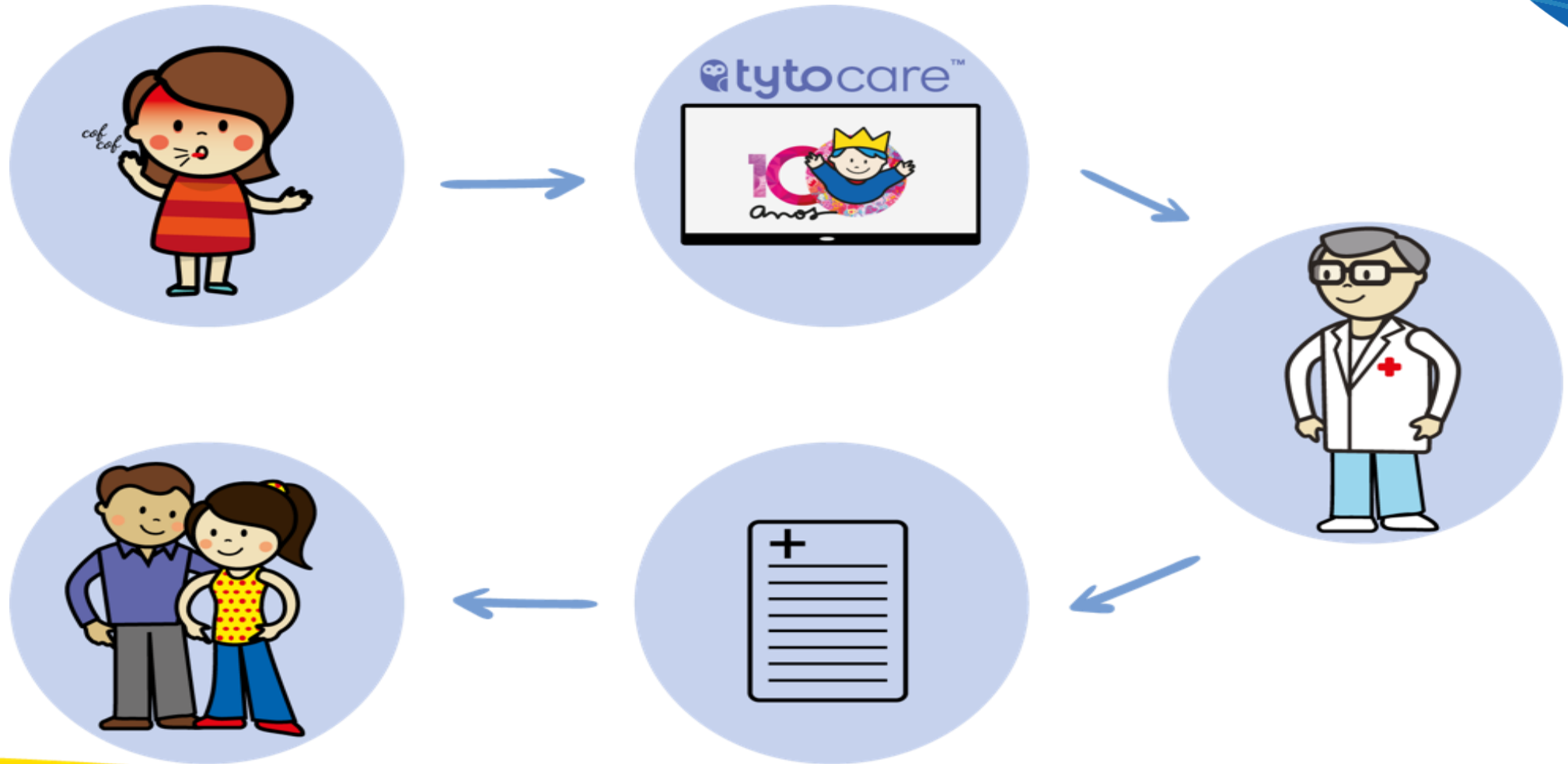


Segurança



Sustentabilidade
Financeira

HPP Nas Escolas – Fluxo de Atendimento



HPP Nas Escolas – Objetivo do Programa



Prestar atendimentos de telemedicina às escolas para uma avaliação inicial da criança, identificando o nível de urgência do caso e auxiliando a escola e os pais, aumentando a segurança no ambiente escolar.

7. Bate Bate Coração

Bate, bate, coração

Linha de cuidado para bebês cardiopatas



Projeto Bate Bate Coração

SESA-PR

Teleconsultoria Pediátrica em Cardiologia para UTIs Pediátricas e Neonatais unidades do interior do Estado do Paraná.

Foco em diagnóstico precoce de cardiopatias.

Referenciamento inteligente

Cirurgias com timing adequado e melhor prognóstico



TELESSAÚDE HPP



Telemedicina Ambulatorial

Plataforma
Agendamento Online
SUS
Convênios / Particular
18 especialidades

Protocolos de Telemonitoramento

Uso do dispositivo
TytoHome

Comissão de Pele

Projetos Teleinterconsulta

Teleinterconsultas pediátricas com Paranaguá
Teleinterconsultas Pediátricas com Iguape (Vale do Ribeira)
Teleconsultorias UPAs
Teleatendimentos pediátricos aldeia Kakané Porã

TelePsicologia/ TeleEnfermagem

Acompanhamento Ambulatorial

Ensino

Projeto ECHO - telementorias
Uso do TytoCare para ensino de semiologia médica na FPP
Treinamentos e capacitações
Manuais



TELEMEDICINA E TELESSAÚDE

- Uma nova modalidade de serviço, um método de cuidado
- Atendimento ético, eficiente e humanizado
- Necessária formação e treinamento dos profissionais

A telemedicina deve ser vista como uma extensão do papel do pediatra no cuidado global de seus pacientes, adequando-se à sua realidade e permitindo que novas ferramentas tecnológicas melhorem o acesso à saúde, auxiliando no processo diagnóstico, terapêutico, preventivo e de acompanhamento das crianças.



DESAFIOS

- Busca pelo melhor modelo assistencial
- Benefícios para os pacientes
- Vencer dificuldades com a implantação
- Resultados
- Retorno financeiro

OBRIGADO!
cassio.sum@hpp.org.br

