



# WTR

WORKSHOP  
DE TECNOLOGIA DE REDES DO POP-RS  
07 a 09 de novembro de 2018

# TelessaúdeRS

Sotero S. Menguê

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Faculdade de Medicina / UFRGS





**TelessaúdeRS**



O **TelessaúdeRS** é um projeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

# Objetivos

Qualificar os  
profissionais de  
saúde

Eliminar  
distâncias e  
diminuir o tempo  
de atendimento

Melhorar saúde  
das pessoas

# Linha do tempo



Criação do Núcleo  
TelessaúdeRS  
2007

Lançamento  
do Respiranet

Abertura do  
0800 644 6543

Lançamento  
do RegulaSUS

Abertura do núcleo  
de Teleducação

Lançamento do  
EstomatoNet

Lançamento  
do Dermatonet

Lançamento do  
TeleOftalmo

2013

2014

2015

2017

# Nossas Ações



Regulação



Educação



Diagnóstico



Consultoria



Desenvolvimento  
de tecnologia

# Nossas Ações

Serviço em  
grande  
escala

Inovação  
aplicável no  
SUS

Pesquisa  
com alta  
qualidade



# Teleconsultoria



0800 644 6543

Agiliza a tomada de decisão para médicos,  
enfermeiros e demais profissionais da Atenção  
Primária em Saúde: auxilia na resolução de  
problemas de saúde e dúvidas em tempo real

# Nosso time de teleconsultores

Cirurgião-dentista

Clínica Médica

Dermatologista

Endocrinologista

Enfermeiro

Farmacêutico

Fisioterapeuta

Gastroenterologista

Ginecologista e  
Obstetra

Hematologista

Médico de Família e  
Comunidade

Nutricionista

Oftalmologista

Pneumologista

Psicólogo

Psiquiatra

Reumatologista

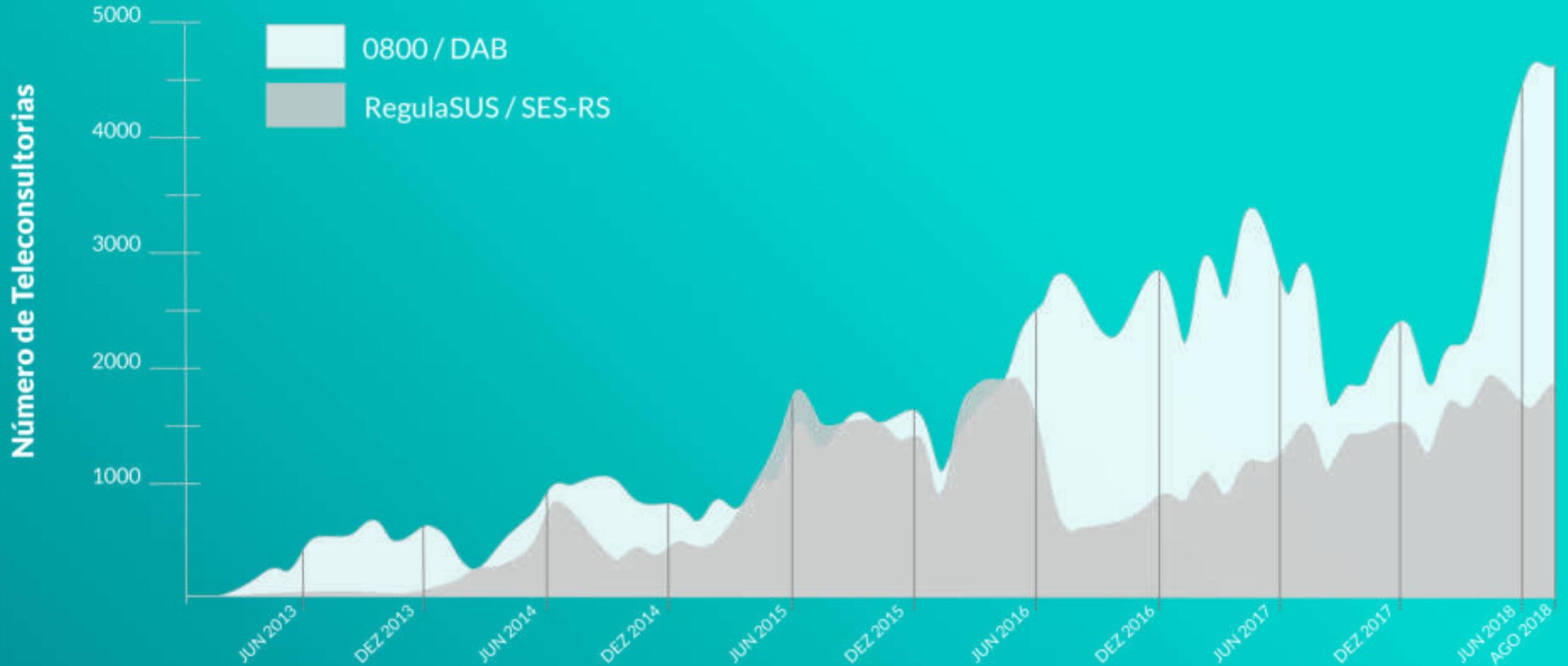
# Resultados

Mais de 109 mil  
teleconsultorias  
respondidas

Encaminhament  
o evitado em  
62%  
dos casos

99% satisfeito  
ou muito  
satisfeito

# Números Teleconsultorias



Dados de março de 2013 a Julho de 2018



Regulação

Teleconsultoria



# RegulaSUS

**Paciente certo, no tempo certo e lugar certo**

Mais de 60 mil teleconsultorias realizadas

Dados: março/2013 - setembro/2018

# Objetivos

**Diminuir o tempo de  
espera para  
consulta  
especializada**

**Evitar  
deslocamento  
desnecessários  
dos pacientes**

**Aumentar a  
resolutividade  
da Atenção  
Primária**

# Como Funciona



# 252

**PROTOCOLOS  
APROVADOS  
NA CIB**

# 85

**PROTOCOLOS  
Publicados pelo  
Ministério da Saúde**

# Especialidades e Resultados

**215.239**

casos regulados

Andrologia	Mastologia
Cirurgia Torácica	Nefrologia
Dermatologia	Neurocirurgia
Endocrinologia	Neurologia
Estomatologia	Obstetrícia
Gastroenterologia	Oftalmologia
Genética	Pneumologia
Ginecologia	Proctologia
Hematologia	Reumatologia
Infectologia	Urologia

# Resolutividade

Endocrinologia

Neurologia

Pneumologia

Reumatologia

A cada **3** pacientes discutidos,  
**2 são resolvidos**  
**por Teleconsultoria**

# Fila de espera

**170 mil**

pacientes aguardando em  
janeiro de 2014

Relatórios SES/RS maio de 2016

Déficit: **3.000-5.000** consultas/mês

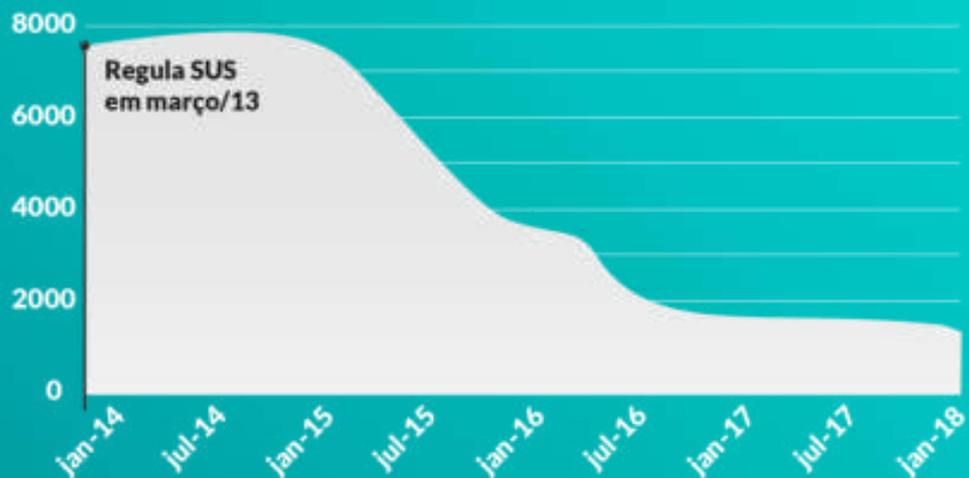
**92.569**

pacientes aguardando em  
outubro de 2018

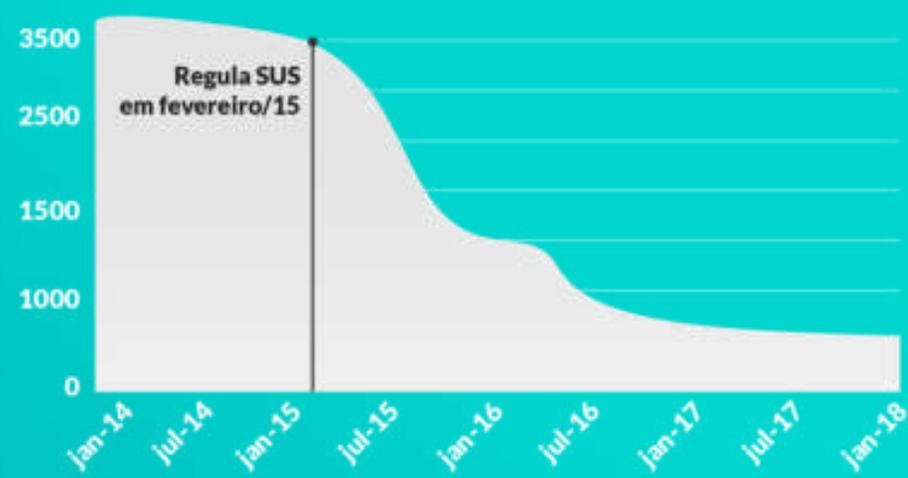
Extração GERCON - DRE outubro 2018

# Redução Fila de espera

## Endocrinologia



## Pneumologia

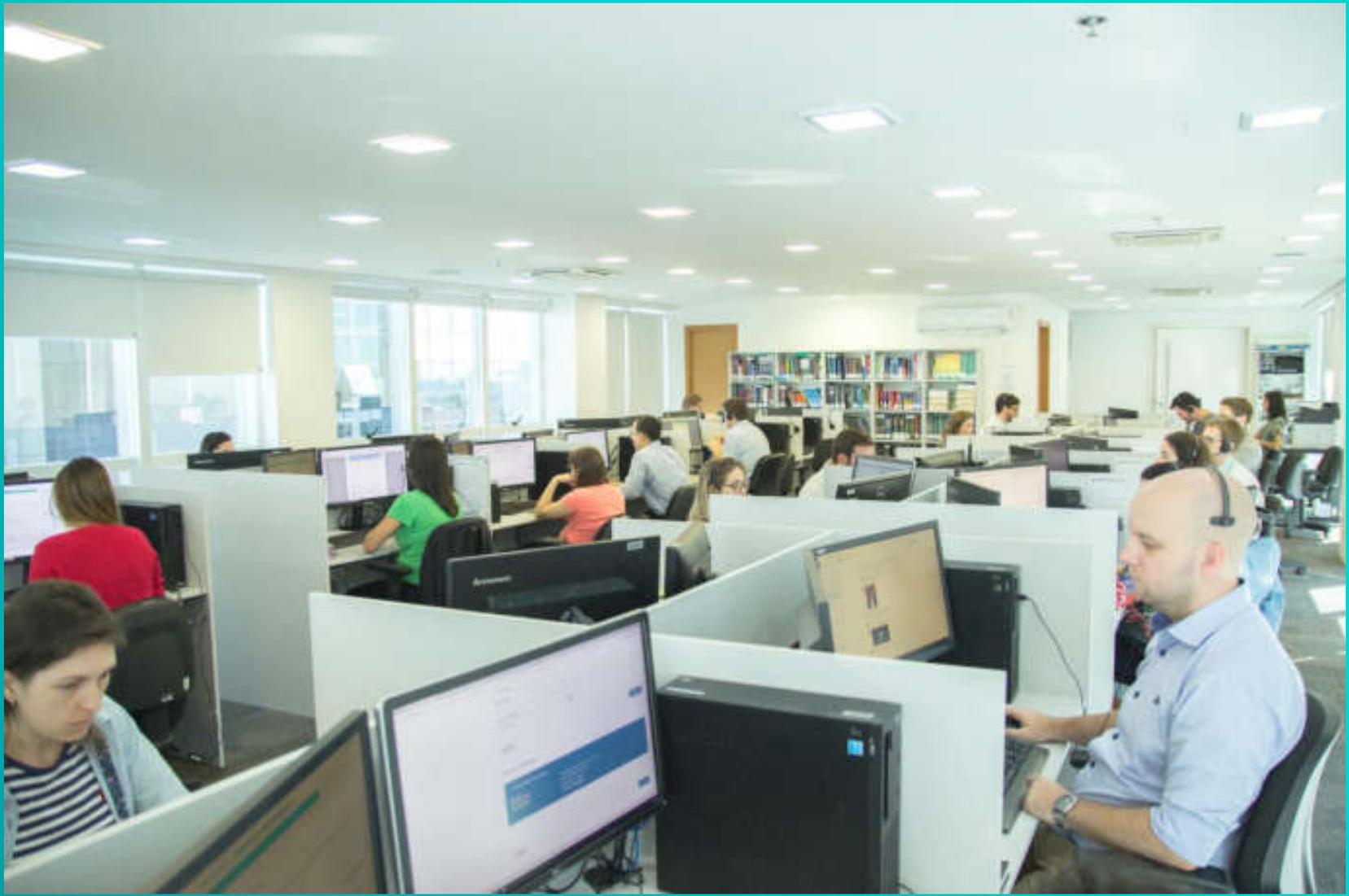


# Tempo de espera (consultas marcadas)

Especialidade	Mediana tempo de espera Janeiro 2016 (em dias)	Mediana tempo de espera Setembro 2018 (em dias)	Redução no período
Reumatologia Adulto	441	139	68%
Endocrinologia Adulto	203	55	73%
Pneumologia Adulto	256	32	88%
Endocrinologia Tireóide	297	98	67%
Pré Natal de Alto Risco	49	6	88%
Ginecologia Estática Pélvica	199	95	52%
Ginecologia Geral	74	32	57%
Neurologia Adulto	647	42	94%
Neurocirurgia Adulto	335	187	44%
Infectologia Adulto	66	28	58%

# Relação Demanda/Oferta

Especialidade	Abril 2018	Aguardando regulação Abril 2018	Autorizados	Oferta Mensal Maio 2018	Relação fila de espera/oferta
Reumatologia Adulto	2268	890	1083	76	29,8
Urologia Adulto	6163	768	4413	115	53,6
Endocrinologia Adulto	1203	589	212	182	6,6
Pneumologia Adulto	450	36	1	122	3,7
Endocrinologia Tireóide	319	207	57	22	14,5
Pré Natal de Alto Risco	126	10	35	129	1,0
Ginecologia Estática Pélvica	888	65	732	115	7,7
Ginecologia Geral	270	15	58	116	2,3
Neurologia Adulto	746	91	26	162	4,6
Neurocirurgia Adulto	552	11	372	52	10,6
Infectologia Adulto	56	0	21	36	1,6
Neurocirurgia Coluna Adulto	352	3	301	10	35,2





# Telediagnóstico

# Problema

Exames ofertados  
em locais  
distantes

Profissionais com  
qualificação técnica  
específica restritos a  
grandes centros

Filas de  
encaminhamento para  
especialidades  
com objetivo de  
realizar exames

Pacientes sem manejo  
adequado ou piora  
clínica por demora na  
realização de exames  
diagnósticos

# Objetivos

Aumentar acesso  
a exames  
especializados

Diminuir o  
deslocamento  
do paciente

Diminuir  
encaminhamento  
para especialistas

Diminuir o  
tempo de  
espera para o  
exame

# Como Funciona





**RespiraNet**  
**Telediagnóstico**

# RespiraNet

LAUDOS EM

# 15

DIAS

Espirometria acessível  
a **100% dos**  
**gaúchos.**

MAIS DE

# 25.000

EXAMES REALIZADOS

# RespiraNet





**DermatoneT**  
Telediagnóstico



Diminuir as filas para  
Dermatologia e melhorar  
os indicadores de Saúde  
**com Tecnologia e  
inovação**

**MAIS DE**

**5.000**

**DIAGNÓSTICOS EM  
DERMATOLOGIA**

# Como funciona





**Tele**Óftalmo  
Telediagnóstico

# TeleOftalmo

Telemedicina a  
serviço  
da saúde ocular



**9.000**

**EXAMES**

# Situação atual

NO RIO GRANDE DO SUL

**15.000**

PESSOAS AGUARDAM  
CONSULTAS COM  
OFTALMOLOGISTA

Problemas mais comuns são de erros de refração como:  
miopia, hipermetropia e astigmatismo.

TEMPO MÉDIO DE

**19**

MESES PARA CONSULTA

# A solução

Qualificação da lista de espera para atendimento especializado.

8 consultórios oftalmológicos no Rio Grande do Sul.

Serão mais de **500** atendimentos mensais por consultório.

Oferta de óculos para pacientes do Estado do Rio Grande do Sul com problemas de refração.

**Alta tecnologia acessível à população**

# Exames

Aferição da acuidade visual

Medição da pressão ocular

Documentação fotográfica do  
fundo de olho

Documentação fotográfica do  
aspecto externo do olho

Exame de refração ocular

Prescrição de óculos com  
lentes monofocais.





# PROADI-SUS

PROADI-SUS  
Programa de Apoio ao  
Desenvolvimento Institucional do  
Sistema Único de Saúde

O PROADI-SUS contribui para o desenvolvimento institucional do SUS por meio de intervenções tecnológicas, gerenciais e capacitação profissional.

The background features a blurred image of a bookshelf with several books. A large, solid purple shape, resembling a stylized letter 'L' or a corner, is overlaid on the left and bottom portions of the image. The word 'Teleducação' is written in white, sans-serif font in the lower-left area, with a horizontal line under the first letter 'T'.

# Teleducação

# Problema

Avaliação qualificada da informação.

Velocidade de produção de conhecimento.

Aplicação prática das inovações científicas.

Distância do profissional de centros de formação.

# Cursos

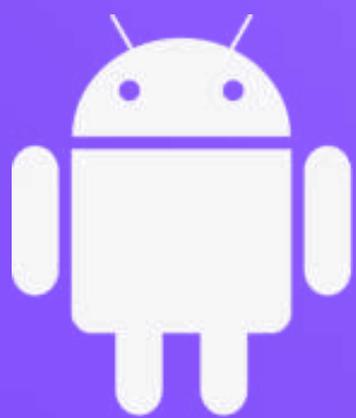
**MAIS DE 2,6 MILHÕES DE  
VISUALIZAÇÕES NO YOUTUBE**

**Mais de 38 mil profissionais de  
saúde certificados**



Dados: setembro/2009 - outubro/2018

Apps

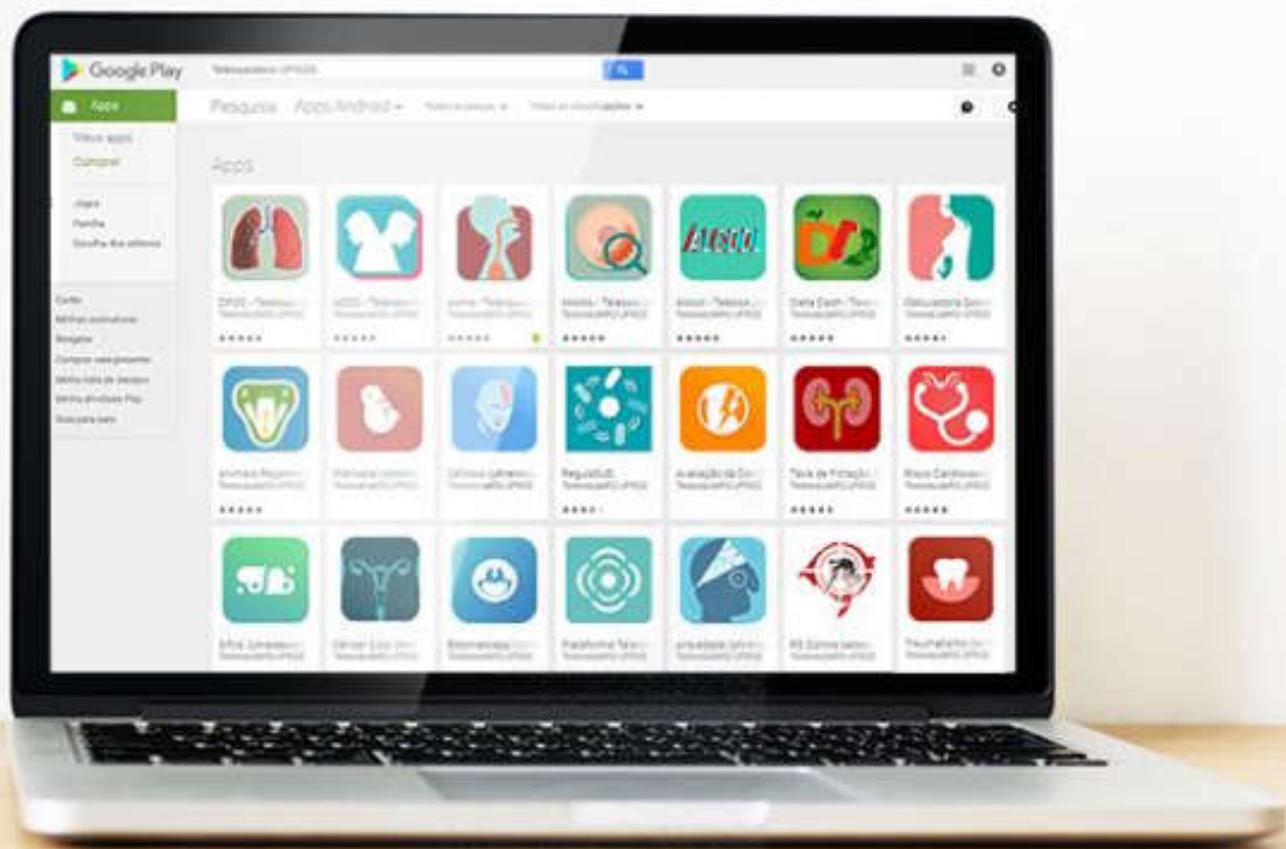


22

publicações

+ 635.000

DOWNLOADS





Desenvolvimento de  
**Tecnologia em Saúde**



# Plataforma de Telessaúde

Apoia a tomada de decisão clínica e gerencial:  
**Teleconsultoria - Teleducação -  
Telediagnóstico**



**Prontuário Eletrônico  
em todas as Unidades  
Básicas de Saúde**

**+ de 3.200  
capacitações 420  
municípios do RS  
utilizando e-SUS-AB**



Campanhas de  
Emergência em Saúde



**Site**

**2 Apps RS Contra Aedes**

(População e Agentes de Saúde)

**Curso EAD**

**Canal de Atendimento 0800**

para esclarecer dúvidas de Médicos e Enfermeiros

**+ de 11 mil downloads**

**+ de 12.000 denúncias e**

**+ de 1.900 atendimentos**

# Apoio a Novos Núcleos

**Orientação e treinamento de núcleos de Telessaúde.**

Compartilhar conhecimentos e experiências para contribuir na melhora da saúde em outros estados e países.



## Para funcionar...

(pelo menos)

### CPD – UFRGS

2 HP Proliant DL380 Gen9 (2 Intel E5-26003v4, 384 GB, 6x2 TB SAS)

### Teleoftalmo

1 Cisco ASA 5516-X / 6 Cisco 5506  
Consultórios / Sede

### Metropoa

Sede Dona Laura e Sede Mostardeiro

### SEDES

225 PCs

2 VC

6 APs

Imagem/Som/Luz

### Serviços/Software (12 VMs)

Plataforma Telessaude

Solidus eCare (Telefonia)

Zeiss Forum (Dicom)

Moodle

MS SharePoint

Serviços CPD/UFRGS

### PESSOAS (Aproximado)

Teleconsultores: 51 + Apoio

Telediagnóstico: 22

Comunicação/Tele-Educação: 15

Estatística: 4

Desenvolvimento/Infra: 20

Administração: 7

Coordenação: 7

Apoio Estadual



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SAÚDE

Apoio Federal



TELESSAÚDE  
BRASIL REDES ○○○



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



## **TelessaúdeRS-UFRGS**

Telefone: +55(51) 3333.7025

E-mail: [contato@telessauders.ufrgs.br](mailto:contato@telessauders.ufrgs.br)

Site: [www.telessauders.ufrgs.br](http://www.telessauders.ufrgs.br)

[www.facebook.com/TelessaudeRS](http://www.facebook.com/TelessaudeRS)

[www.youtube.com/TelessaudeRS](http://www.youtube.com/TelessaudeRS)

[www.twitter.com/TelessaudeRS](http://www.twitter.com/TelessaudeRS)



# WTR

## WORKSHOP

DE TECNOLOGIA DE REDES DO POP-RS

**Obrigado!**

Sotero S. Mengue

sotero@ufrgs.br



MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
CULTURA

MINISTÉRIO  
DA SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

GOVERNO  
FEDERAL