

# Projeto SIM

Estudo clínico com suporte Qualcomm® Wireless Reach™



**Os projetos Wireless Reach têm como objetivo incentivar o uso de tecnologias móveis para o bem social, além do desenvolvimento humano e econômico em regiões carentes.**

# Qualcomm Wireless Reach em números

**13M**

**PESSOAS  
IMPACTADAS**

**119**

**PROGRAMAS**

**47**

**PAÍSES**

**660**

**PARCEIROS**

Nos últimos 10 anos, o Wireless Reach trouxe tecnologias sem fio avançadas a diversas comunidades carentes ao redor do mundo.

# Critério de seleção de programas



Precisa demonstrar como as tecnologias da Qualcomm podem beneficiar vidas



Precisa estar alinhado com uma das cinco verticais do Wireless Reach



Precisa envolver a colaboração de parceiros estratégicos



Precisa estar de acordo com necessidades de uma comunidade e com iniciativas e objetivos do governo local



Precisa ser escalável e sustentável

# Verticais de atuação



**Empreendedorismo**



**Educação**



**Segurança Pública**



**Sustentabilidade  
Ambiental**



**Saúde**



Saúde  
Inteligente Móvel

# Visão geral

O SIM provê uma plataforma de mobilidade desenvolvida sobre um protocolo clínico que tem como objetivo estimular o auto monitoramento e a adesão do paciente ao tratamento de doenças crônicas.

Inicialmente, o estudo clínico visa demonstrar como uma nova plataforma inovadora de saúde móvel pode ser eficaz para melhorar os indicadores dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2.



# Estudo clínico

O estudo está sendo desenvolvido no Complexo do Alemão, uma das maiores comunidades no Rio de Janeiro com mais de 70 mil habitantes.

Ao todo são 400 pacientes divididos entre grupos de controle e intervenção, com o apoio de 47 profissionais de saúde locais.

Um aplicativo móvel foi criado e é utilizado em conjunto com 200 kits de saúde para monitorar pacientes.

Um time de 3 pesquisadores da UERJ e 2 coordenadores locais capazes de operar o sistema e aplicar futuras atualizações.



# Kit de saúde



## 200 kits de saúde contendo os seguintes itens:

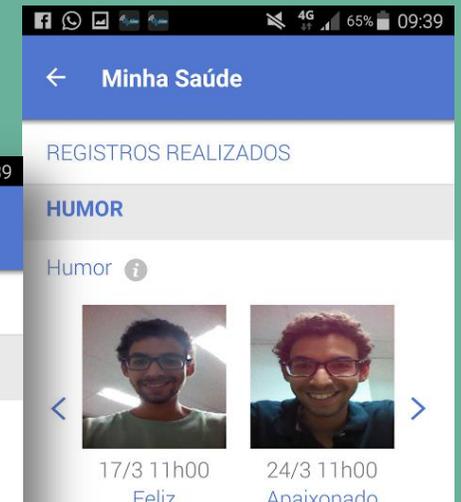
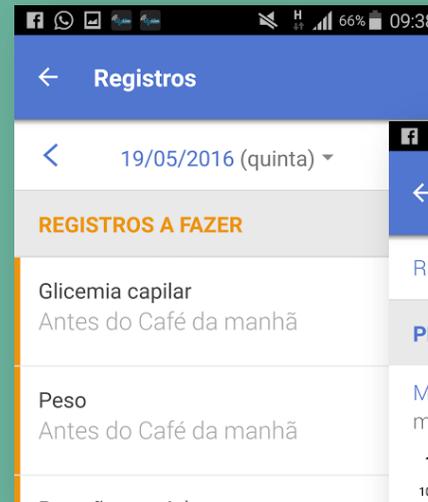
- Balança (para checar peso do paciente)
- Medidor de pressão sanguínea
- Pedômetro (para checar atividade física)
- Tablet ou smartphone com plano de dados (para garantir acesso ao aplicativo móvel)
- Mochila

# Aplicativo móvel

Com uma interface simples e funcional, o aplicativo oferece a possibilidade do paciente registrar informações de acordo com o protocolo definido pelo médico.

## Outros recursos:

- Envio diário de mensagens com material educacional e instruções.
- Acesso online e offline ao conteúdo.
- Paciente pode acompanhar e receber feedback do progresso de sua saúde.
- Funcionalidade exclusiva **Snapdragon** permite que sistema identifique humor do paciente via foto.



# Sistema web

Permite que o profissional de saúde personalize por paciente as informações a serem coletadas, envie mensagens, publique material educacional e acompanhe o progresso do paciente.

The screenshot shows a dashboard for a healthcare professional. The top navigation bar includes the logo 'sim', a menu icon, and the user information 'CF RODRIGO ROIG' and 'Administrador'. The main content area is titled 'Resumo' for the period '24/04/2016 a 24/05/2016'. It features a sidebar with navigation options: Resumo, Pacientes, Visitas, Mensagens, Biblioteca, Cadastros, Segurança, Relatórios, and Auditoria. The main area contains several widgets: 'Pacientes' with 6 patients under monitoring, 'Mensagens' with 1 sent, and an 'Alerta de Pacientes' section listing two patients with blood pressure alerts. At the bottom, there are 'DADOS CLÍNICOS' for weight (20), blood pressure (18), waist circumference (0), and height (0).

The screenshot shows a patient-specific dashboard for 'Madriane Freire', a 39-year-old patient with Diabetes and Hypertension. The top navigation bar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Madriane Freire' and includes a 'Monitorado' status and navigation options: Dashboard, Diário, Visitas, Perfil, and Voltar. Below this, there are date pickers for 'Período Início' and 'Período Fim'. The main section is titled 'ATIVIDADE FÍSICA' and contains two charts: 'FREQUENTOU A ACADEMIA NESTA SEMANA?' (Academy attendance) and 'QUANTAS VEZES?' (Frequency). Both charts show a 'NÃO' (No) status for the current week. The x-axis for both charts represents dates from 01/04 to 16/05/2016.

# Investimento total do Projeto SIM (US\$)

**INVESTIMENTO TOTAL: \$  
609,887**

## **Pessoal e recursos**

- Software: \$ 187,831
- Kit de saúde: \$ 60,836
- Pesquisadores: \$ 25,000
- Plano de dados: \$ 6,000
- Outros custos: \$ 330,220

## **Investimento dividido em três fases principais**

- I – Estudo de viabilidade
- II – Implementação do estudo
- III- Execução do projeto e análise dos resultados

# Custos para replicar o Projeto SIM (US\$)

- Licença da plataforma de software oferecida sem custo.

## Custo de implantação (cobrança única)

- Kit de saúde (por kit): US\$ 170\*
- Implantação: US\$ 40,000

## Custos operacional (cobrança mensal para até 1.000 usuários)\*\*

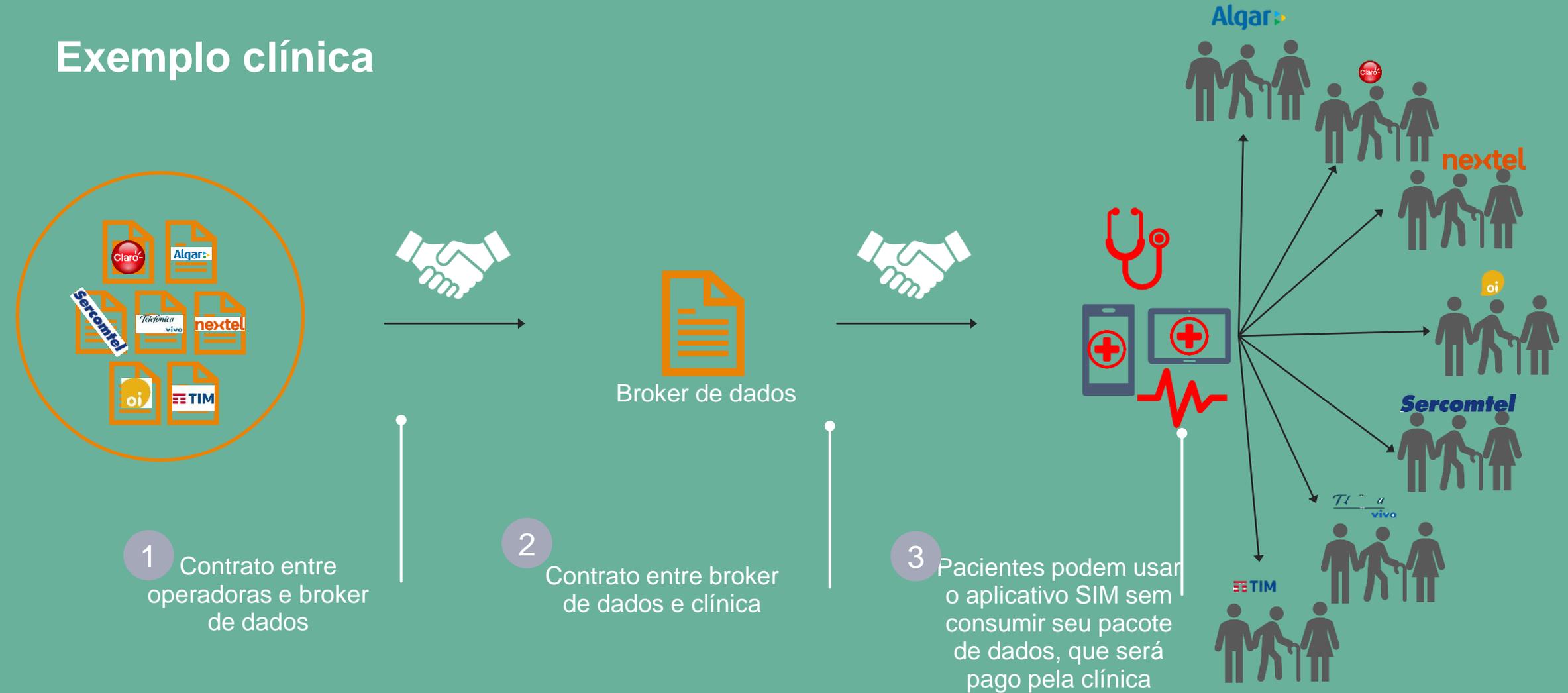
- Hosting, suporte e manutenção: US\$ 5,000

\*kit inclui monitor de pressão arterial, balança digital e mochila em lona; **SMARTPHONE e PLANOS DE DADOS NÃO INCLUÍDOS.**

\*\* valores podem variar de acordo com o volume de usuários da solução.

# Alternativa para contratação de plano de dados

## Exemplo clínica



# Parceria

	Parceiro	Tipo	Contribuição
	Qualcomm Wireless Reach	Principal patrocinador	Apoio no desenvolvimento e implementação
	Tim	Operadora	Dispositivos móveis e plano de dados 4G
	Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro	Setor Público	Acesso ao sistema público de saúde
	MTM Tecnologia	Executor	Conhecimento técnico e experiência em TI na área de saúde



**Evento de Lançamento**

# Evento de lançamento – 10 de novembro de 2017



O doutor Dráuzio Varella conduziu o debate sobre diabetes com pacientes e médicos especialistas.

Live  
Stream

AO VIVO/ 10/11 | 11H30

DIABETES:  
POR QUE MONITORAR  
É FUNDAMENTAL?

TEM DÚVIDAS?  
MANDE SUA PERGUNTA



QUALCOMM  
Wireless Reach

DRAUZIO

+ 30k  
Visualizações

Twitter



+ 64k  
Impressões

Facebook



+ 738k  
Pessoas alcançadas

# Público

O evento contou com 80 participantes entre apoiadores, membros do governo federal e estadual, profissionais de saúde e pacientes.



# Convidados



**André Müller Borges**, Secretário de telecomunicações no Ministério da Ciência, tecnologia, Inovação e Comunicações



**Luiz Antônio de Souza Teixeira**, Secretário de Saúde do Estado do Rio de Janeiro



**Fernando Machado de Araújo**, Diretor no Ministério da Saúde



**Marco Antonio de Mattos**, Secretário Municipal de Saúde

## Diabetes ainda é uma moléstia negligenciada

Do Rio

Drogas de última geração e novos tratamentos não conseguem vencer a diabete — a doença crônica em que o corpo não produz a insulina. Sem o hormônio, que controla o açúcar no sangue, aumentam os riscos de infarto, derrame, cegueira e até morte. A estimativa é de que a doença atinja mais de 400 milhões de adultos e crianças no mundo. Quase 200 milhões de doentes sequer foram diagnosticados. Cinco milhões morreram em 2015. No ano passado, o gasto com tratamento pode ter chegado a US\$ 1 bilhão. No Brasil, foram US\$ 21,8 milhões. O país é o terceiro em diabetes infantil (30.900 crianças de 0 a 14 anos) e o quarto em adultos (14,3 milhões). O número de brasileiros com a doença aumentou 61,8% em dez anos.

"Diabetes é uma doença negligenciada porque não dá lbope", diz João Eduardo Salles, presidente

do XXI Congresso Brasileiro de Diabetes, realizado em novembro, em São Paulo. "O aumento da prevalência do diabetes está ligado ao estilo de vida, à obesidade, ao envelhecimento, ao acesso à medicina e à qualificação do profissional de saúde. Só vai aumentar", afirma Fadlo Fraige, presidente da Associação Nacional de Atenção ao Diabetes (Anad), que acaba de voltar do Terceiro Fórum de Políticas Globais de Diabetes, em Roma, patrocinado pelo conglomerado farmacêutico AstraZeneca, com vista à melhoria de políticas públicas de prevenção, diagnóstico precoce, controle e acesso ao tratamento.

Esses são os objetivos em escala modesta da plataforma Saúde Inteligente Móvel contra a diabetes mellitus tipo 2 — em que o organismo ainda produz insulina, mas a obesidade impede que o hormônio atue sobre o açúcar no sangue — 90% dos casos são do tipo 2. O projeto foi desenvolvido em parce-

ria pela **Qualcomm**, MIM Tecnologia, Tim e Prefeitura do Rio. Vai acompanhar por um ano 400 moradores do Complexo do Alemão, bairro pobre da capital fluminense com a ajuda de 47 médicos, enfermeiros e agentes comunitários. Duzentos serão acompanhados pelo protocolo tradicional. Outros 200 receberam um kit que inclui mochila, balança, pedômetro, monitor de frequência cardíaca e um smartphone ou tablet com conectividade de dados e um aplicativo móvel instalado. Todos foram treinados a preencher o protocolo do aplicativo que encaminha os dados para um estudo clínico. "A tecnologia pode ajudar na prevenção das doenças e na educação para o tratamento", diz Gustavo Perez, diretor-executivo da MIM.

Novos medicamentos, dispositivos e até formas de lidar com a doença mudaram a vida dos diabéticos. O Fresstyle Libre, um sensor conectado à pele da parte pos-

terior do braço por meio de um cateter de 5 milímetros de comprimento, mede a variação de glicose 24 horas por 14 dias seguidos e dispensa as picadas de agulhas nos dedos. A startup Pocket Health Lab, de São Paulo, desenvolveu um aparelho compacto conectado a um celular para registrar os dados de medição da diabetes e enviar a um aplicativo que reúne e organiza as informações.

Os laboratórios Eli Lilly e Boehringer Ingelheim acabam de lançar a primeira insulina biossimilar (cópia de um medicamento biológico) no mercado brasileiro. Tem preço 70% menor que o produto de referência. Uma nova formulação, que melhora a secreção da insulina e o controle da doença, começou a ser testado este ano em 140 pacientes brasileiros pelo Brasil Centro de Pesquisas Clínicas (CCBR). A droga bloqueia uma enzima no aparelho digestivo, aumentando a secreção de insulina, e

inibe o hormônio glucagon, que eleva o açúcar no sangue. "O remédio poderá ajudar os doentes a ter uma vida melhor", afirma o endocrinologista Luís Augusto Russo, diretor do CCBR.

O desafio maior é a democratização do atendimento ao diabético. O que é feito na rede pública não é o mesmo que recebe quem pode pagar. Os medicamentos disponíveis no SUS aumentam a chance de hipoglicemia e aumento de peso. Os remédios mais modernos dispensam o uso da insulina. A diferença de preço é de quatro a dez vezes. "Mais de 70% dos diabéticos estão com tratamento mal feito", diz Fadlo Fraige, da Anad. "As complicações do diabetes é que oneram o sistema de saúde, mas os medicamentos mais modernos só estão disponíveis para uma pequena parte da população", afirma João Eduardo Salles, do Congresso Brasileiro de Diabetes. (PV)

mobile time

DIA 22 NOVEMBRO, 2017 WTC EVENTS CENTER SÃO PAULO, SP BOT EXPERIENCE

Home News Pesquisas Tela Viva Móvel Mobile + Previsões do Tempo M

Newsletter

O Futuro da Saúde Móvel No Brasil

Pesquisa no Rio de Janeiro medirá Impacto da tecnologia móvel no controle à diabetes

Fernando Paiva

# What is next

- Concluir o estudo clínico do Projeto SIM.
- Trabalhar com a prefeitura da cidade do Rio de Janeiro para disponibilizar o software SIM para outras clínicas da rede pública de saúde.
- Construir um modelo de negócio a ser replicado em outras clínicas, com foco principal no controle de doenças crônicas.
- Disponibilizar o software SIM para a comunidade em geral, sob uma licença gratuita e não comercial.

Qualcomm  
wireless reach

