



Sorria!

DEVOLVENDO SORRISOS POR MEIO DA TECNOLOGIA

Apresentação Final - Sapiencia 2021 - Foz do Iguaçu

Sapientes Obeconômicos



SAPIENTIA

OLIMPÍADA DO FUTURO

CENÁRIO



1.750.000 pessoas afetadas pela paralisia facial/ano

Impactos emocionais e físicos **graves**

Difícil acesso à fisioterapia

3° ODS: Saúde e Bem-estar

Apoio físico e mental para vítimas da **paralisia facial** em todo o Brasil



OBJETIVO

PROJETO



Aplicativo ***Sorria!***

Tecnologia prática, eficiente e acessível para fisioterapia facial

A paralisia facial atinge 80.000 brasileiros e 1.750.000 de pessoas anualmente no mundo



PROBLEMA

RELEVÂNCIA

Período de tratamento pode variar de **10 dias** a **1 ano**

AVCs - uma das doenças mais comuns do país - **são um dos principais responsáveis**

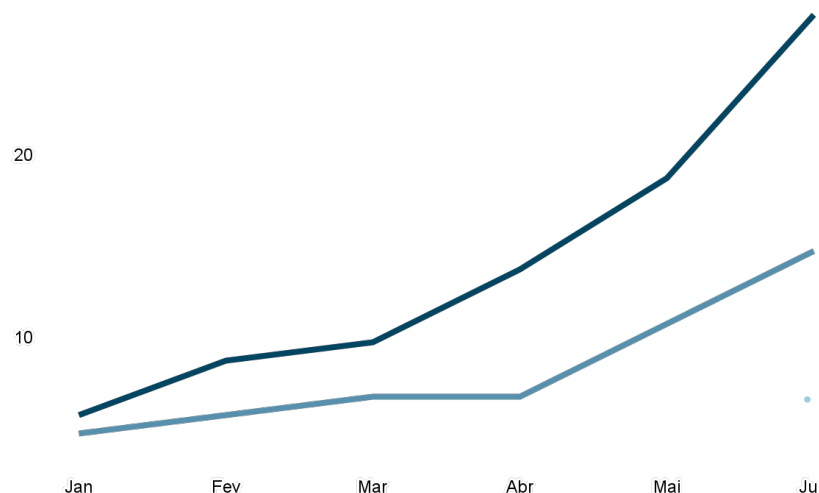
81% dos casos são de Paralisia de Bell (*tratável com fisioterapia*)

Fonte:
(1) Royal Liverpool Hospital

Houve aumento considerável nos casos de paralisia espontânea durante a pandemia de COVID-19

Em # casos acumulados, semestralmente

— 2019 — 2020



Os sintomas físicos geram impactos no estado socio-emocional dos pacientes



PROBLEMA

IMPACTO

Físicos

Espasmos musculares

Desconfiguração Facial

Formigamento

Dor setorial

Sensibilidade Excessiva

Rigidez

Socio-Emocionais

Insegurança

66% dos entrevistados se sentiam envergonhados após a paralisia

Dificuldade na fala

83% dos entrevistados evitavam conversar com novas pessoas após a paralisia

Prejuízo nas relações

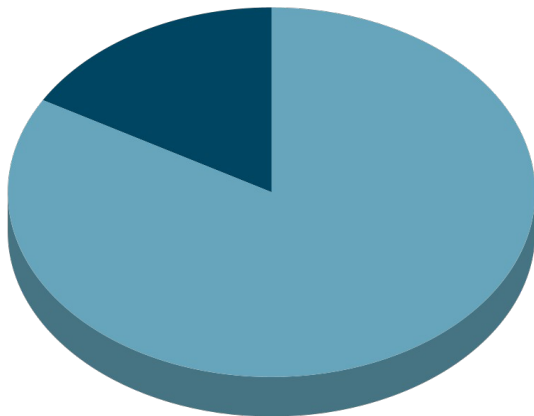
50% dos entrevistados tiveram dificuldades em relacionamentos após a paralisia

A fisioterapia facial apresenta bons resultados na maioria dos casos...

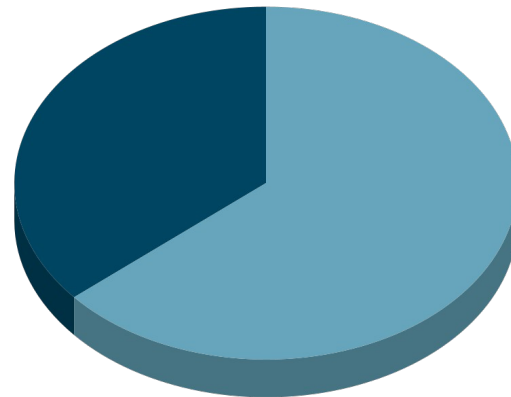


PROBLEMA

SITUAÇÃO ATUAL



83%
de pacientes têm
recuperação parcial após 15
dias de fisioterapia



63%
de pacientes têm
recuperação total após 30
dias de fisioterapia

...mas não é acessível para a maior parte da população, apesar de suas vantagens



PROBLEMA

SITUAÇÃO ATUAL

Escassez de profissionais

“A gente não tem opções, é complicado...”
Entrevista com Ingrid Wunderlich

Alto custo de tratamento

“Não é algo acessível e a saúde pública não oferece soluções adequadas”
Entrevista com Frederico de Campos



Falta de conscientização

“Pessoas perdem a esperança porque não têm acesso ao tratamento”
Entrevista com Ingrid Wunderlich

Pouca motivação

“Foi um trabalho muito importante [...] mas muito exaustivo”
Entrevista com Ingrid Wunderlich

Primeira plataforma de fisioterapia facial do Brasil democratiza acesso ao tratamento



SOLUÇÃO

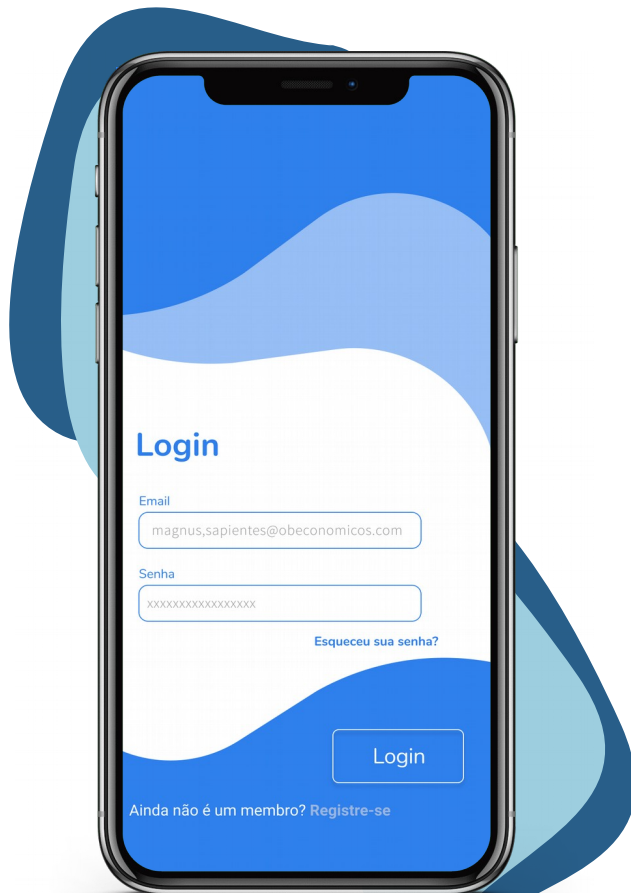
PLATAFORMA

Exercícios personalizados

Direcionamento garante **maior eficácia** no tratamento

Gamificação

Notificações e pontuação geram maior **consistência** e **motivação** no tratamento



Conteúdo direcionado

Página informativa promove **conscientização** sobre condição e tratamento

Fórum de usuários

Interação e troca de informações **humaniza a experiência** e aumenta retenção de usuários

A vantagem competitiva do *Sorria!* possui 4 alicerces:



SOLUÇÃO

COMPETITIVIDADE

Aplicativo gratuito, não há custos de consultas ou deslocamento

Interface navegável por todas faixas etárias e níveis de letramento digital

ADAPTAÇÃO

BAIXO CUSTO

CONVENIÊNCIA

ACESSIBILIDADE

Flexibilidade para cenários únicos de cada paciente

Uso em qualquer lugar e momento de forma rápida e prática

Interface simples e portfólio completo garantem experiência de usuário fácil e rápida



SOLUÇÃO

USABILIDADE

Protótipo apresentará todas as funcionalidades de um mínimo produto viável:

- Página inicial individualizada
- Menu objetivo e de fácil acesso
- Conjuntos de atividades e tutoriais
- Timer para execução
- Rastreamento de atividade, bônus e metas periódicas





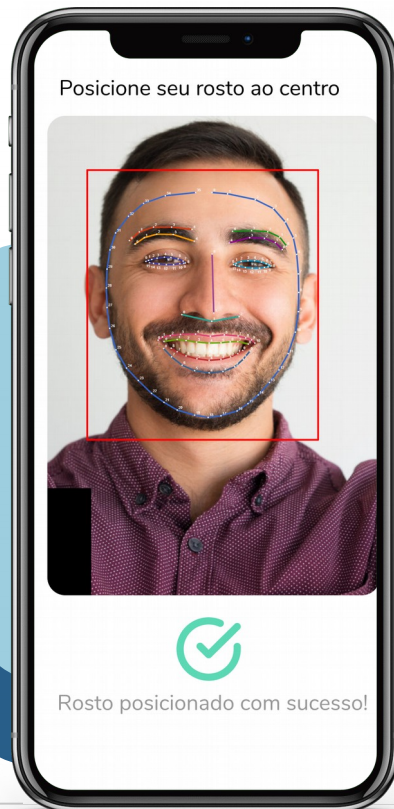
SOLUÇÃO

QUALIDADE DO ATENDIMENTO

Monitorar e corrigir movimentos

Supervisão e direcionamento para a realização correta dos exercícios

A partir do reconhecimento facial, *Sorria!* será capaz de **analisar padrões de movimentos** corretos e incorretos



Acompanhar progresso

Quantificação dos avanços dos pacientes, pela interpretação dos dados de reconhecimento facial pelos parâmetros do **FGS**

Facial **Grading System** (*SunnyBrook*, sistema de graduação da função facial na paralisia) é a **métrica clínica** mais relevante na mensura da **progresso/recuperação**

Update com IA terá desenvolvimento misto, com componentes internos e externos



SOLUÇÃO

QUALIDADE DO ATENDIMENTO

Tecnologias

Algoritmo de IA (*facial tracking*) no ramo de **Computer Vision**, treinado para identificar e sinalizar falhas na execução dos movimentos propostos.

Modelos pré-treinados baseados em redes neurais convolucionais, como **Deepsort** e **MDNet**.

Tanto o desenvolvimento interno (*in-house*) quanto o externo (*outsourcing*) foram considerados, com tecnologias como TensorFlow, Sensetime e EyeFlow

Ferramentas In-House



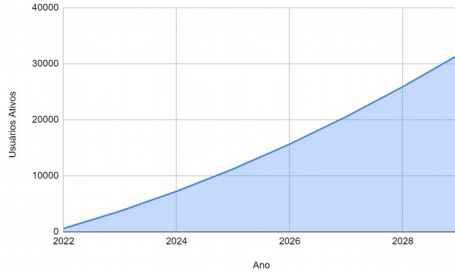
Outsourcing



A receita advinda da propaganda é capaz de estabilizar o fluxo de caixa, ponto de breakeven será alcançado em 7 anos



VIABILIDADE



Lucro total até 2025

R\$ 65_k

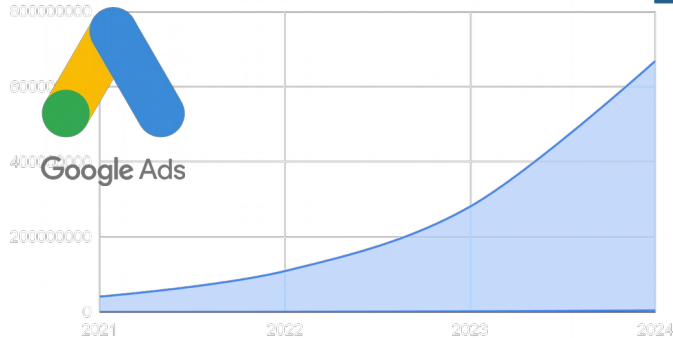
Novos usuários em 2025

9.000+

Novos Usuários



Receita



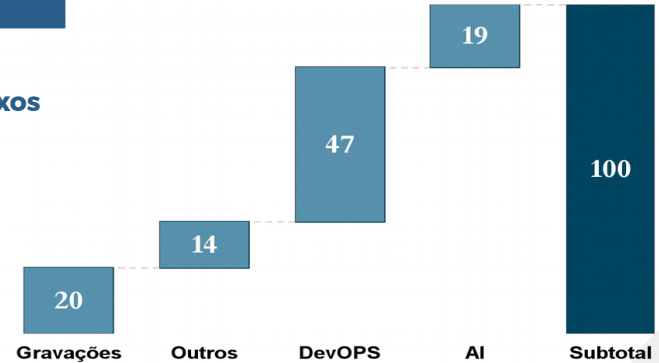
R\$ 5 /k

CPM (Custo Por Mil) médio

R\$ 80_k

Custos Fixos

Breakdown de Custos



Parcerias estratégicas com provedores de tecnologia e saúde alavancarão nosso aplicativo,



IMPLEMENTAÇÃO

- Sinergias levam a benefícios mútuos
- Sistema pode ser incorporado em plataformas já existentes

20.000 pacientes amparados

R\$3.000.000 movimentados



Amazon EC2

FRACTAL
REINVENTING BUSINESSES



NotreDame
Intermédica



**PORTO
SEGURO**

Saúde



bradesco
saúde



A.C. Camargo
Cancer Center

Sorria! está em posição favorável em relação a possíveis riscos



RISCOS

Fornecedores

Grandes custos com fisioterapeutas / gravações

Mitigação: Economia de escala através de convenios.

Inteligência Artificial

Overfit, algoritmo viciado leva a **perda de precisão**

Mitigação: Treino com banco dados grande e diverso, *cross-validation*



Usuários

Chances de **pouca aderência** e alto **Churn Rate**

Mitigação: estratégias de retenção (fórum, gamificação)

Disrupção

Entrada de **novos competidores**

Mitigação: Parcerias com grandes empresas da área de saúde

Minimo Produto viavel estará disponível até Q3 2022, próximos passos incluem expansão internacional



IMPLEMENTAÇÃO



Lançamento inicial

- Desenvolvimento do MPV
- Gravações & Gamificação
- Etapa de Testes

Update IA

- Expansão do banco de dados / gravações
- Implementação do reconhecimento facial
- Feedback

Expansão América Latina

- Tradução do app para o Espanhol
- Parceria com provedores de saúde estrangeiros
- Nova etapa de fundraising & roadshows



Sorria!

DEVOLVENDO SORRISOS POR MEIO DA TECNOLOGIA

Apresentação Final - Sapiencia 2021 - Foz do Iguaçu

Sapientes Obeconômicos



SAPIENTIA

OLIMPÍADA DO FUTURO