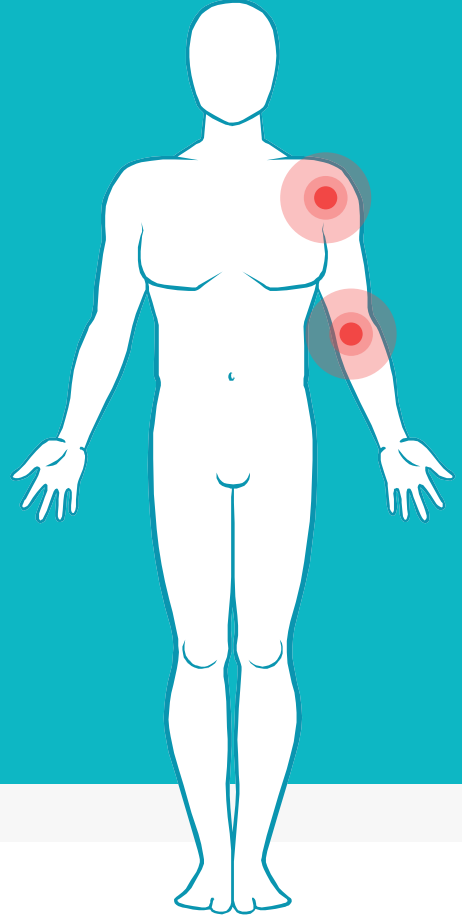


Reabilitação Motora



Agenda

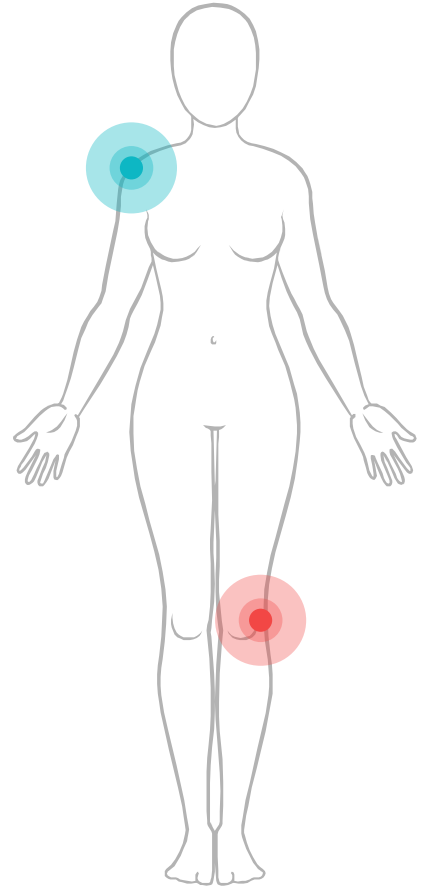
- **Visão de Produto**
 - **Modelo de Negócio**
 - **Personas**
 - **MVP**
 - **Plano Futuro da Aplicação.**
- **DevOps**
 - **CI**
 - **Deploy**
 - **Launcher**
- **Cobertura de Código**
- **Arquitetura**
- **Produto / Projeto**

1.

Visão de produto

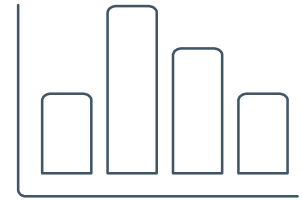
Reabilitação Motora

- ▶ Aplicação multiplataforma.
- ▶ Open Source.
- ▶ Unity.
- ▶ Foco: Fisioterapeuta auxiliando pacientes nas sessões de fisioterapia.



Reabilitação Motora Negócio

- ▶ Auxiliar pessoas com restrições de movimento nas sessões de fisioterapia.
- ▶ MVP: Auxiliar pessoas que possuem restrição motora em um dos membros superiores, nas sessões de fisioterapia.



Processo de consulta: Problemas?

Tempo

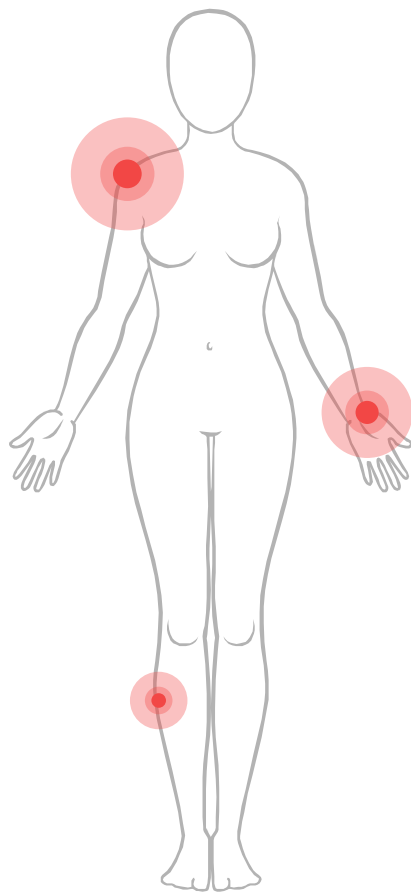
Uma sessão,
costuma durar
em média 45~60
minutos.

Eficiência

Atendimento do
paciente e análise
de resultados ao
mesmo tempo.

Resultados

Por não conter
uma métrica bem
definida, os
resultados são
qualitativos.



Atores da aplicação
Fisioterapeuta(s),
Paciente(s)

”

Danilo Souza

Xtensio



Para os dias bons: sorrisos. Para os dias ruins: paciência. Para todos os dias: fé.

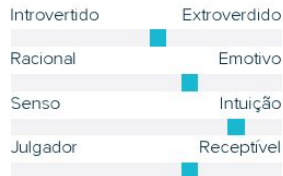
Idade: 28

Profissão: Fisioterapeuta

Família: Casado, 2 filhos.

Localização: Brasília, Brasil

Personalidade



Responsável

Atencioso

Dedicado

Objetivos

- Oferecer um atendimento diferenciado e único para cada paciente
- Garantir que os pacientes evoluam durante as sessões.

Frustrações

- Não é capaz de medir de forma assertiva a melhora do paciente durante as sessões de fisioterapia.
- Muito tempo gasto durante as sessões

Biografia

Danilo sempre foi uma pessoa dedicada, formou-se pela Universidade de Brasília aos 23 anos, desde sempre buscou ajudar todas as pessoas que estavam em sua volta, mesmo que a ajuda seja apenas um sorriso para alguém que precisasse. Casou-se com Mary aos 25 e atualmente tem um filho de 2 anos, atual morador da cidade satélite Águas Claras, seus Hobbies incluem natação, corrida e caminhadas ao ar livre.

Motivação

Incentivo

Medos

Social

Canais de Preferência

TV

Redes Sociais

Filmes

Esportes

Roberto Bomfim

Xtensio



"Aproveito o que posso, sempre que posso"

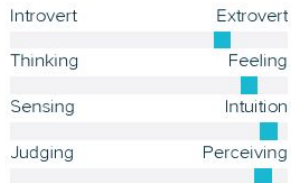
Age: 68

Work: Aposentado

Family: Casado, 2 filhos.

Location: Brasília, DF

Personality



Amigável

Bondoso

Independente

Goals

- Recuperar sua mobilidade
- Independência
- Garantir qualidade de vida para si.

Frustrations

- Dificuldades no dia a dia
- Tratamentos extensos e ineficazes.
- Dependência de outros para tarefas básicas.

Bio

Roberto sempre foi uma pessoa calma, amável e carinhosa. Passou boa parte da sua vida trabalhando para sustento de sua família. Dentre os seus hábitos diários, estavam assistir TV, passear com os filhos, assistir filmes com a esposa e jantar com a família. Mas além desses, Roberto possuía alguns maus hábitos. Era fumante, se alimentava muito mal e bebia demais em encontros sociais. Além disso, sua família tinha um histórico de diabetes. Aos 60 anos, Roberto teve um AVC. Desde então ele vem trabalhando com fisioterapeutas para recuperar parte ou todo de sua rotina antiga.

Motivation

Incentive



Fear



Social



Preferred Channels

Traditional Ads



Online & Social Media



Referral

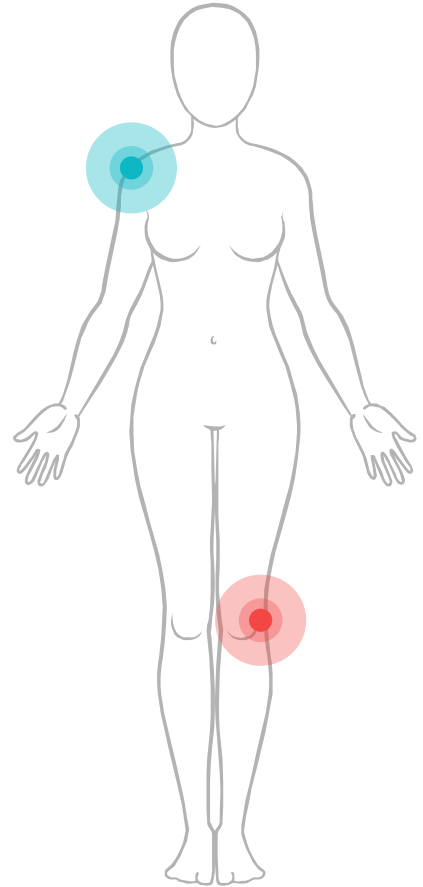


Guerrilla Efforts & PR



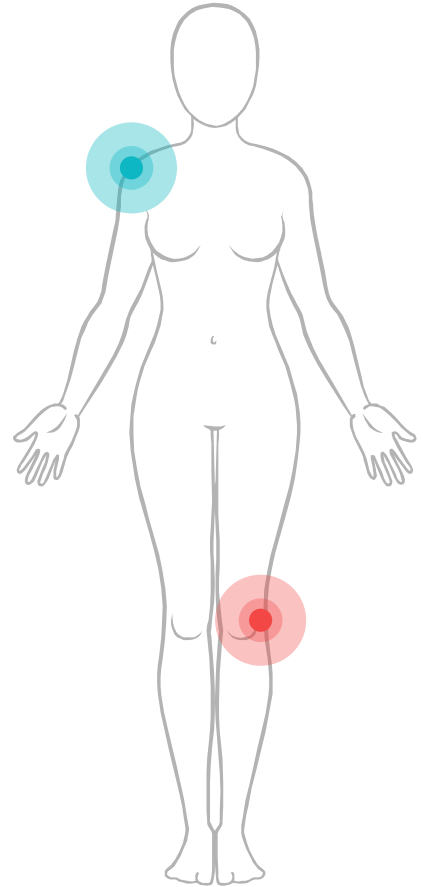
Reabilitação Motora na R1

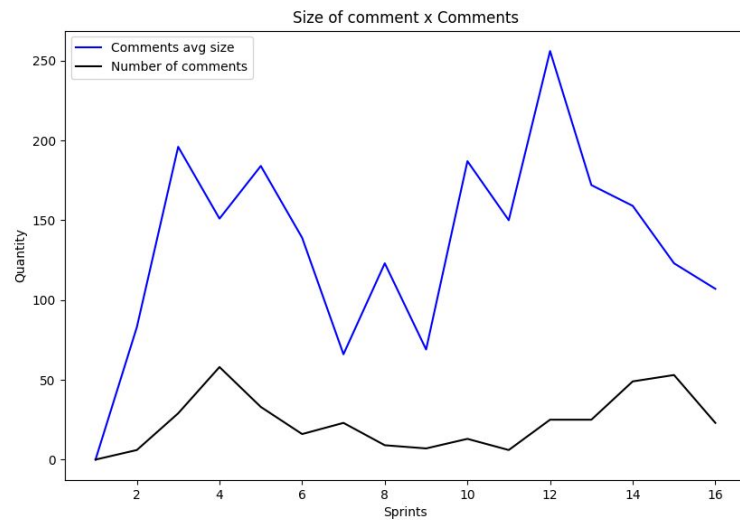
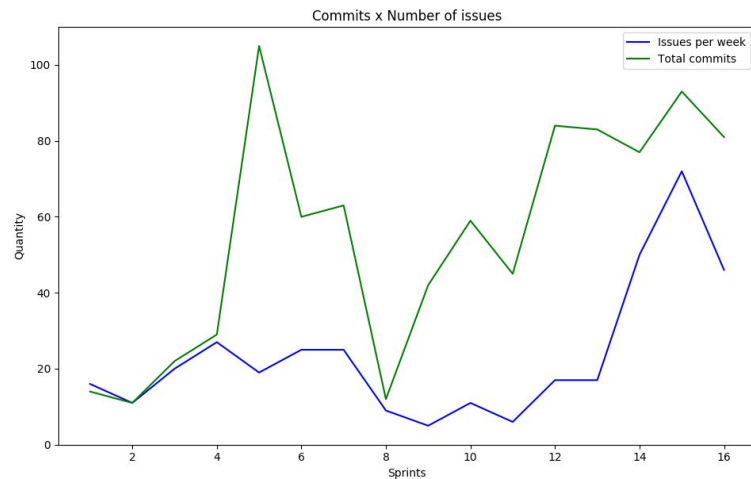
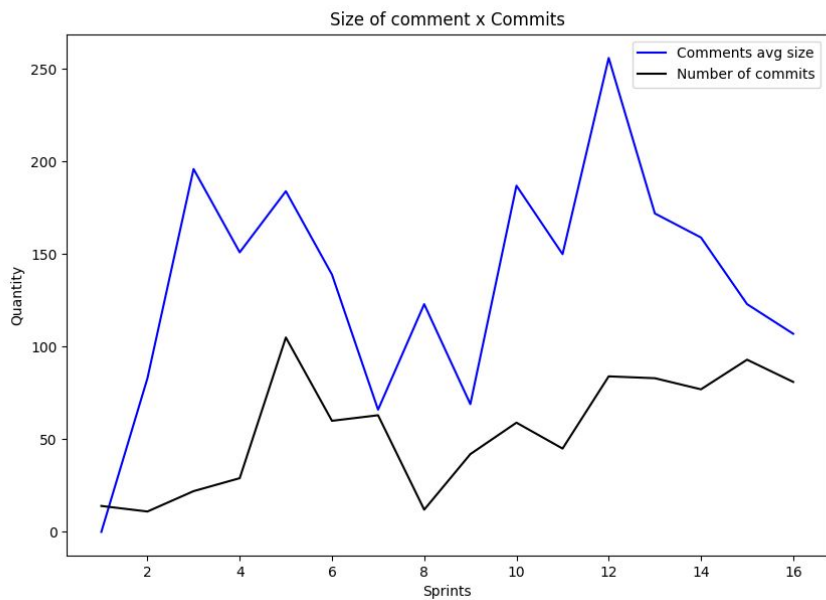
- ▶ Kinect conectado ao sensor
- ▶ Movimentos espelhados na tela
- ▶ Gráfico gerado em tempo real
- ▶ Rótulo do gráfico



Reabilitação Motora na R2

- ▶ Funcionalidades da R1
- ▶ Interfaces UDP implementadas
- ▶ Cadastros de paciente/fisioterapeuta
- ▶ Customização de interface gráfica
- ▶ Melhoria na experiência de usuário
- ▶ Menu de ajuda para o usuário
- ▶ Launcher da aplicação
- ▶ Correção de diversos bugs



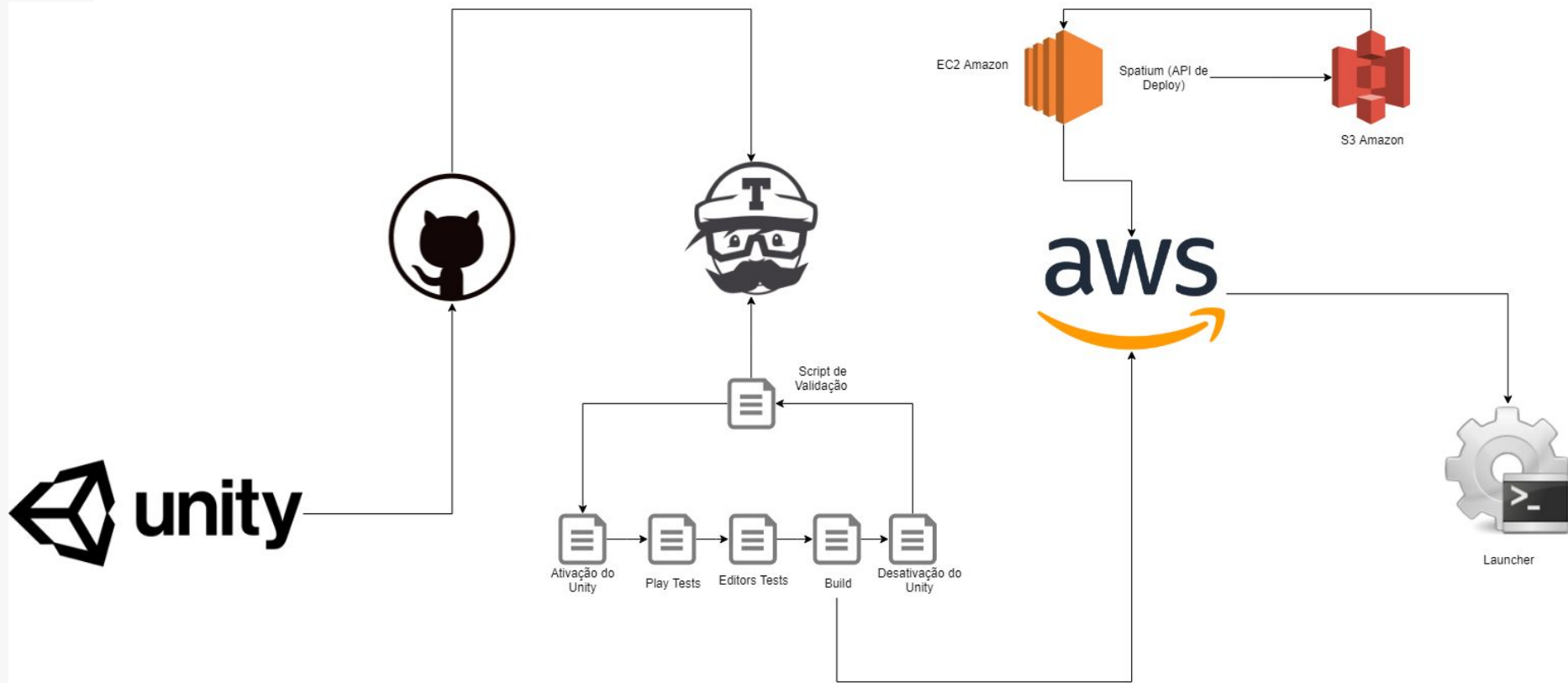


13

Dev-Ops



Pipeline - Integração contínua



Problemas

- ▷ Tempo de Build
- ▷ Limitações do Unity
- ▷ Logs em excesso

Soluções

- ▷ Refatoração dos scripts
- ▷ Key Unity Pro
- ▷ Melhora da visualização dos logs com Python

Erros cometidos

- ▷ Perda de keys
- ▷ Python ocultava informações importantes

Problemas

- ▶ Integração com AWS S3
- ▶ Bugs no versionamento
- ▶ Instabilidade no pipeline

Soluções

- ▶ Estudo da implementação
- ▶ Correção dos bugs
- ▶ Refatoração do Launcher

Erros cometidos

- ▶ Não limitar armazenamento

Problemas

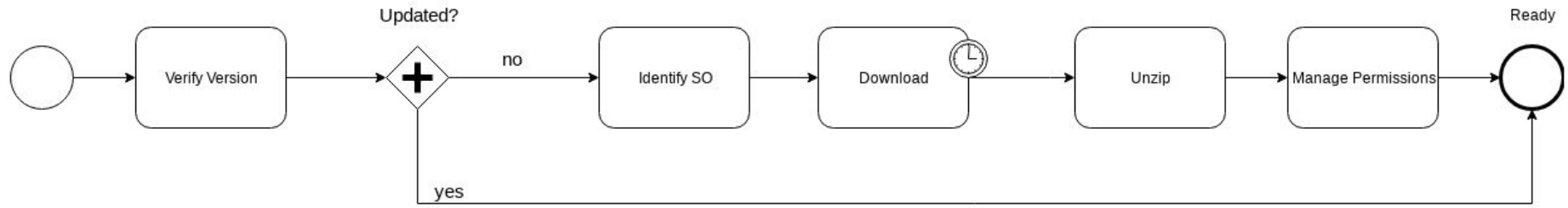
- ▶ Limitações da Tier Free
- ▶ Curva de aprendizado AWS

Soluções

- ▶ Limitar armazenamento da API
- ▶ Monitorar disponibilidade dos serviços

Erros cometidos

- ▶ Não houve erros



Problemas

- ▶ Visualmente pobre
- ▶ Barra de Download
- ▶ Empacotamento
- ▶ Permissão de Execução

Soluções

- ▶ Reaproveitamento do GitHubPages como front do Launcher

Erros cometidos

- ▶ Não ter usado IDE

Cobertura de código - 64%

Por quê?

Problemas

- ▶ Falta de suporte da comunidade
- ▶ Falta de ferramenta para automatizar análise de código

Soluções

- ▶ Integração Contínua rodando os testes
- ▶ Cobertura de Código realizada na mão: Testes / Número de Métodos.

Erros cometidos

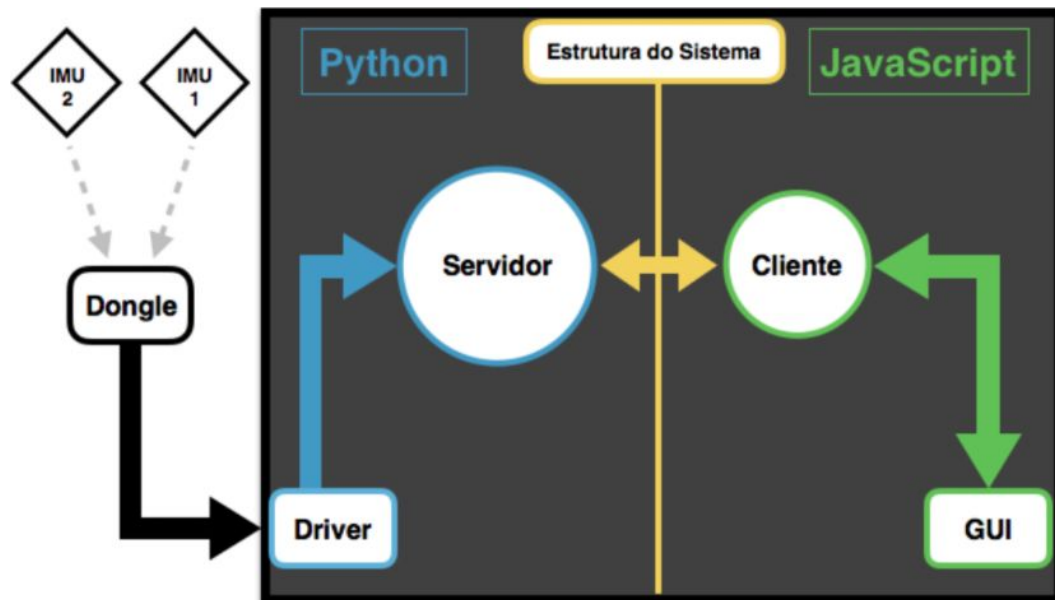
- ▶ Demora para implementar os testes
- ▶ Demora para analisar a cobertura de código

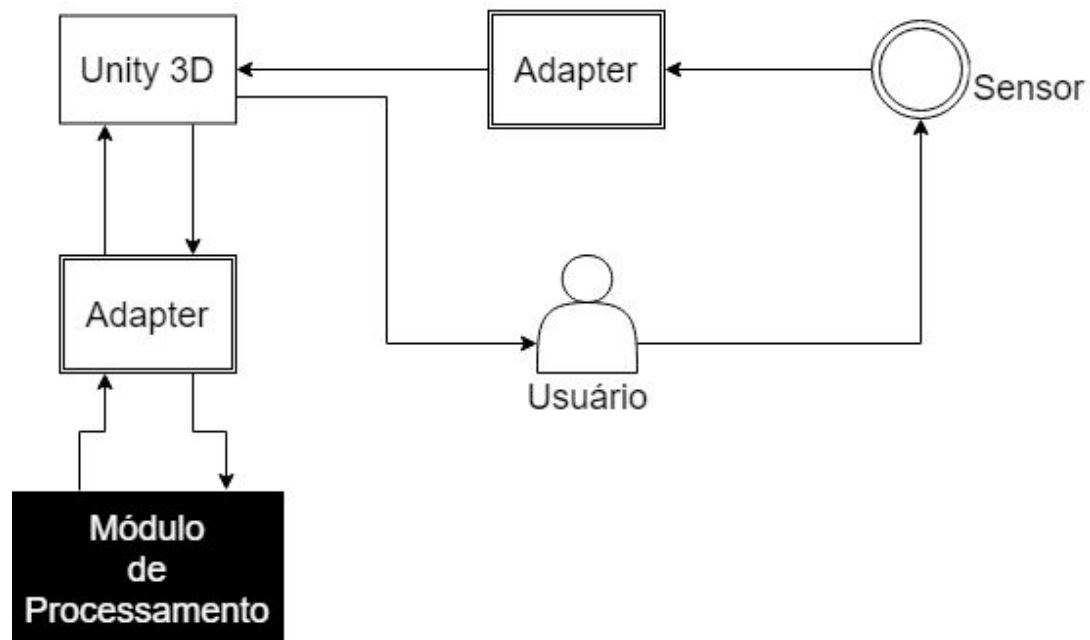
- ▶ Refatorações...
- ▶ Erros...

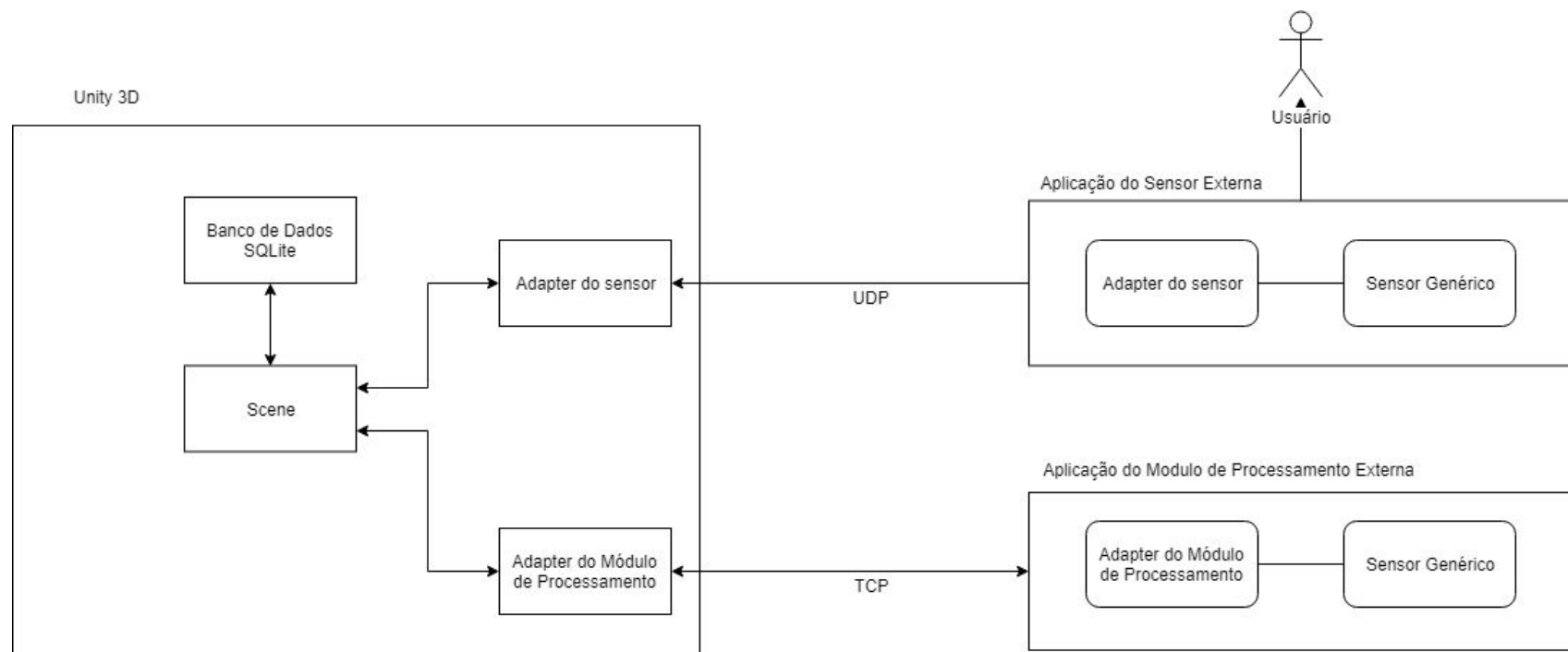
22

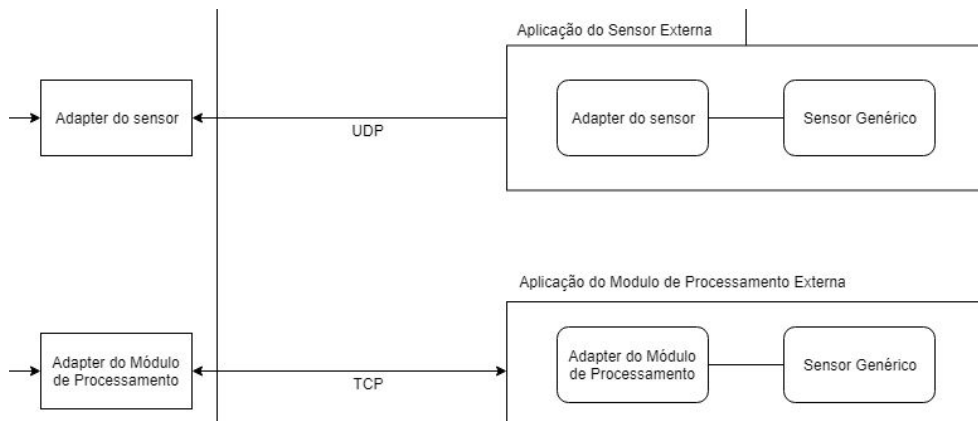
Arquitetura











Adapters

- ▶ Projeto mais escalável
- ▶ Maior diversidade de sensores
- ▶ Fácil contribuição *open source*

Dificuldades

- ▷ Conhecimento técnico
 - ▶ Padrão adapter
 - ▶ TCP e UDP
- ▷ UDP trouxe diversas dificuldades (3 refatorações)

UDP

- ▷ Tempo de Resposta
 - ▶ 25 ms
- ▷ Implementado em threads

Kinect

- ▷ Tempo de Resposta
 - ▶ 182 ms

Pontos Positivos e Negativos da Visão dos Desenvolvedores

Pontos Positivos

- ▶ Tema do Projeto
- ▶ Ferramentas Trabalhadas
- ▶ Conhecimento Diversificado
- ▶ Nova Tecnologia

Pontos Negativos

- ▶ Complexidade
- ▶ Erros
- ▶ Falta de Suporte
- ▶ Unity3D tem má integração com o GIT