



KevinCerqueira Update README.md ...

17 seconds ago ⌚ 10

[View code](#)

SiMCov - Sistema de Monitoramento de COVID-19

O intuito deste problema foi a criação de uma comunicação utilizando MQTT (além de uma API REST utilizando socket puro), onde sensores como oxímetro, termômetro, esfigmomanômetro e frequencímetro (hardwares) podessem enviar dados via MQTT para o servidor, e o servidor enviasse via socket TCP os dados para o cliente, que nesse caso seria um médico (a), e o mesmo visse os dados de forma ordenada e prioritária as informações e fosse alertado em casos de emergências.

Tecnologias utilizadas:

- Python 3.8 (Necessário ser essa versão)
- PHP 7.4.16
- Javascript
- HTML5 & CSS3

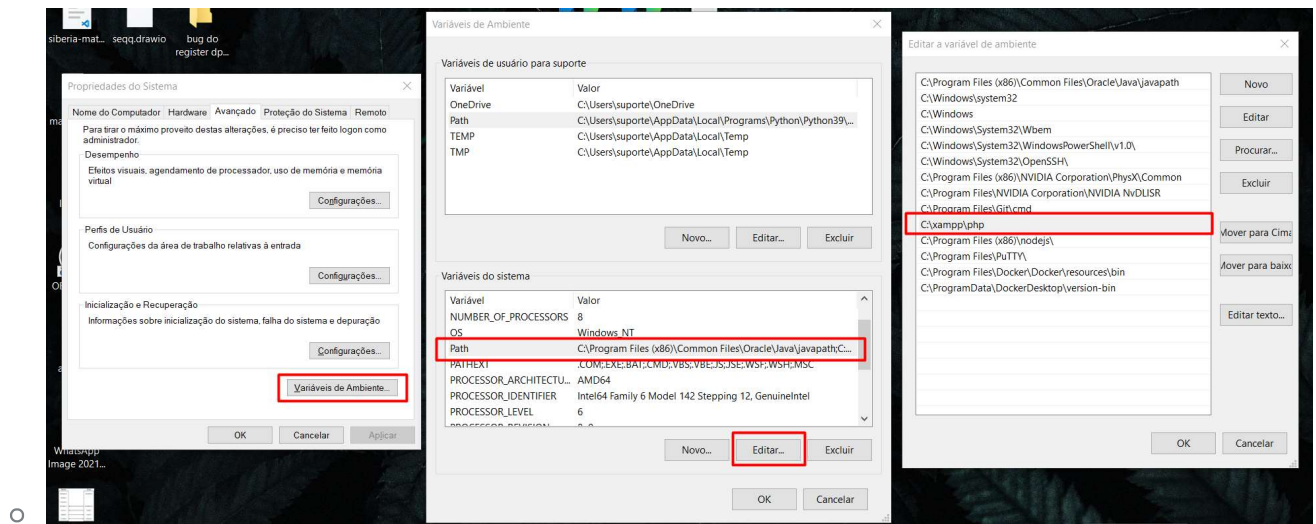
Bibliotecas utilizadas

- Python:
 - paho.mqtt.client (comunicação MQTT)
 - pymongo (comunicação com banco de dados MongoDB)
 - socket (servidor com socket puro)
 - TCP e UDP

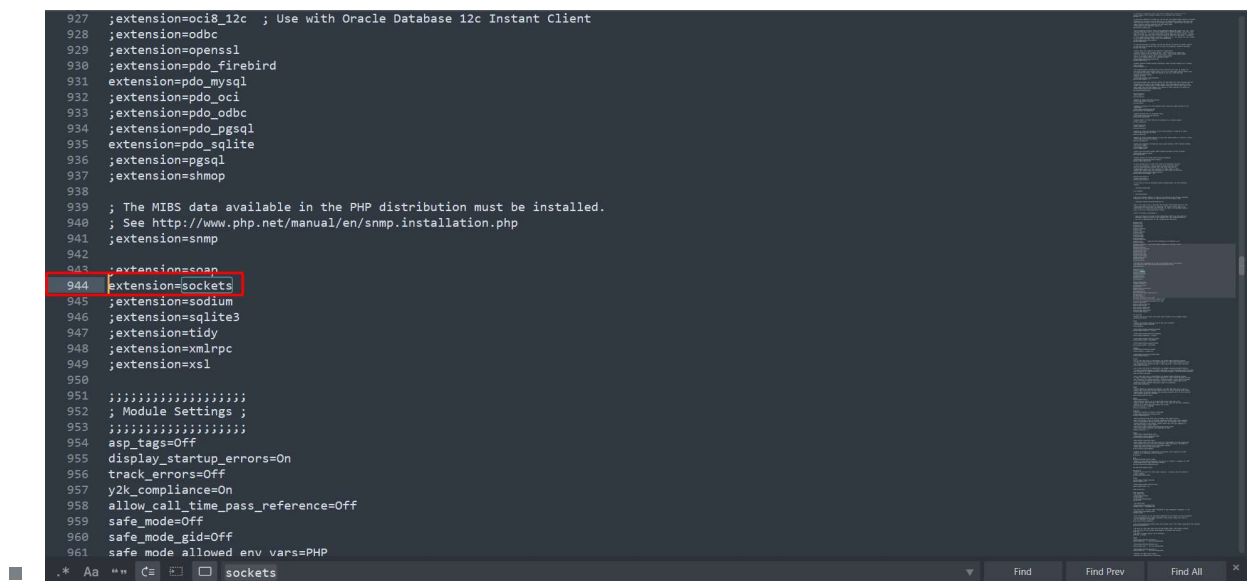
- threading (threads)
- base64 (codificação)
- re (regex)
- sys (comandos do sistema)
- os (pastas e rotas do sistema)
- PHP
 - MqttClient (comunicação MQTT)
 - ConnectionSettings (configuração da comunicação MQTT)
 - funções:
 - socket_create (criar cliente com socket puro)
 - socket_connect (conectar com o servidor)
 - socket_write (enviar dados ao servidor)
 - socket_recv (receber dados do servidor)
 - socket_close (fechar conexão com o servidor)
- Javascript
 - JQuery 3.6.0
 - Ajax
 - SweetAlert2
 - Select2
- HTML5 & CSS3
 - Bootstrap 5.1
 - FontAwesome

Como rodar:

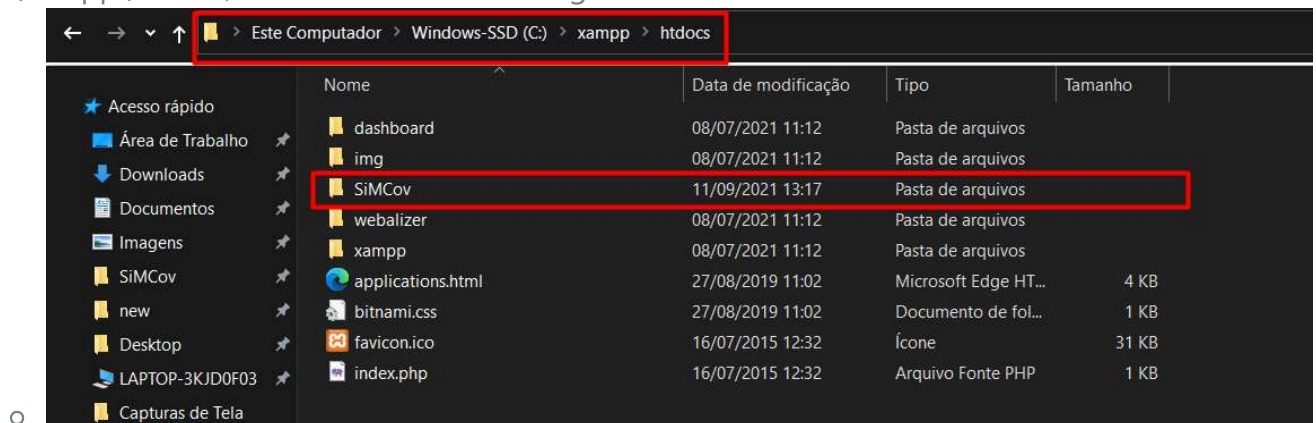
1. Antes de tudo é necessário ter instalado o Python (versão 3.8) e o XAMPP (versão 3.3.0) + PHP (v7.4)
 - Python (v3.8.0): <https://www.python.org/downloads/>
 - XAMPP (v3.3.0) + PHP 7.4: https://www.apachefriends.org/pt_br/download.html
 - **ATENÇÃO:** Baixar o que consta a versão **7.4** do PHP. Não é necessário instalar o php à parte, pois o o mesmo já vem pré configurado no xampp
2. Caso utilize windows, é necessário verificar se o PHP do XAMPP está setado nas variáveis ambiente do seu computador.



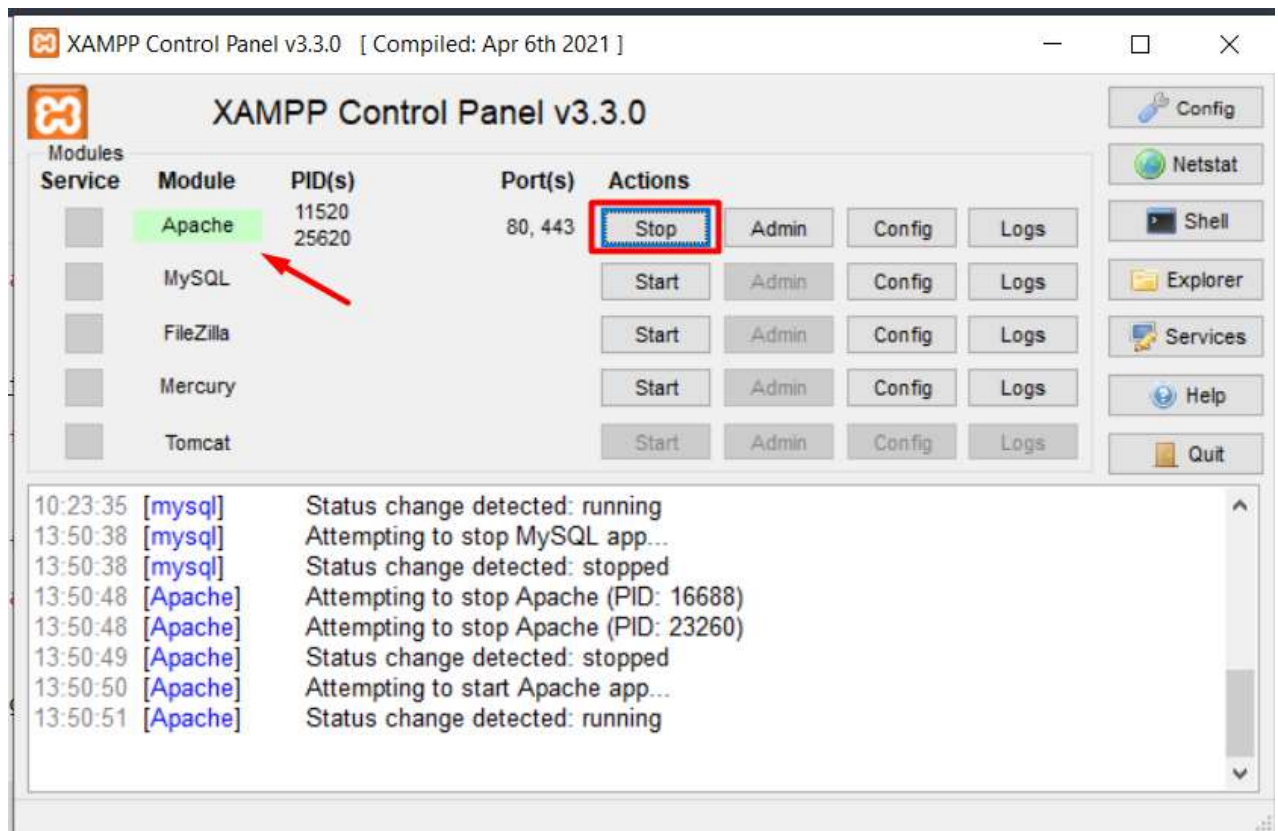
3. Para utilizar o socket do PHP é necessário habilitá-lo no php.ini (C:\xampp\php\php.ini):
- Basta pesquisar dentro do arquivo o nome 'sockets' e apagar o ponto e virgula (;) que fica na frente do mesmo.



4. Feito tudo isso, confirme que está tudo funcionando, basta abrir o terminal e digitar 'python -version' para verificar se o Python foi instalado corretamente, e para verificar o PHP basta digitar no mesmo terminal 'php -v'. Feito isso confirme se as versões aparecem devidamente.
5. Após configurado, está na hora de mover o repositório para dentro da pasta C:\xampp\htdocs, como mostrado na imagem:



6. Agora abra o XAMPP e dê start na opção Apache (o mesmo deve ficar verde):



7. É necessário instalar as dependências do PHP com o 'composer' (instale ele via <https://getcomposer.org/>), certificado de que esteja instalado, rode o seguinte comando na pasta 'SiMCov/client/Controllers':

```
composer install
```

8. Agora instale as importações necessárias para o python:

```
pip install pymongo
```

```
pip install "pymongo[srv]"
```

```
pip install paho-mqtt
```

9. Após isso, certifique-se que você tem a variável de ambiente CLUSTER no arquivo 'SiMCov/server/.env', como no exemplo do .env.example:

```
CLUSTER=mongodb+srv://<username>:<password>@kcluster.meacr.mongodb.net/test
```

- o caso não tenha acesso ao banco de dados, será necessário nos solicitar, ou criar um no site do MongoDB.

10. Pronto, agora o front-end da aplicação está rodando, agora é a hora de rodar os servidores. Vá no terminal e execute o arquivo 'servertcp.py' e deixe-o rodando, abra um novo terminal para executar 'servermqtt.py' da mesma

```
python servertcp.py
```

```
python servermqtt.py
```

- E caso queira que os sensores fiquem mudando os valores automaticamente, execute o 'simulator.py'

```
python simulator.py
```

11. Pronto! agora é só acessar a tela inicial do sistema, basta acessar o link '<http://localhost/SiMCov2/client>' em um navegador

Telas:

- Entrar: <http://localhost/SiMCov2/client/pages/auth/login.php>



The screenshot shows a web browser displaying the login page of the SiMCov2 application. The page has a light gray background. At the top center, the text 'SiMCov2' is followed by a small icon of two people. Below this, the word 'Login' is centered. There are two input fields: the first is labeled 'Seu nome de usuário:' and contains the text 'fulanodasilva'; the second is labeled 'Senha:' and contains six asterisks. Below the password field is a blue button with the text 'Entrar'. At the bottom, there is a link that says 'Não tem uma conta? [Crie uma aqui.](#)'.

o

- Cadastro: <http://localhost/SiMCov2/client/pages/auth/register.php>

SiMCov 

Cadastro

Escolha um nome de usuário:

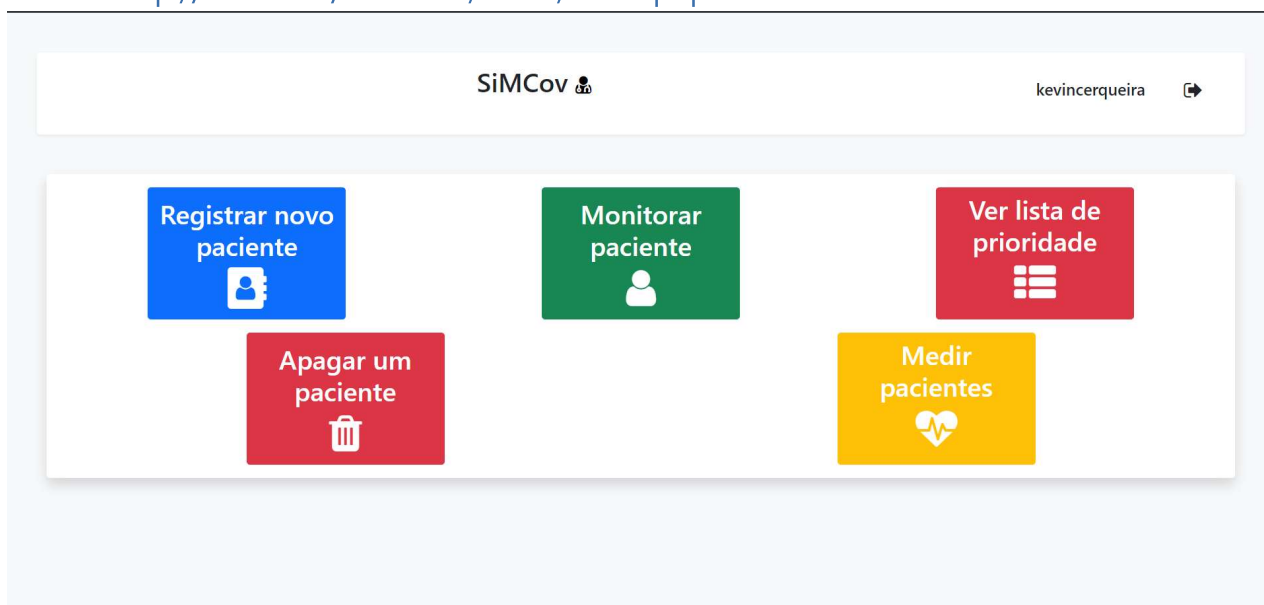
Senha:

Digite novamente a senha:

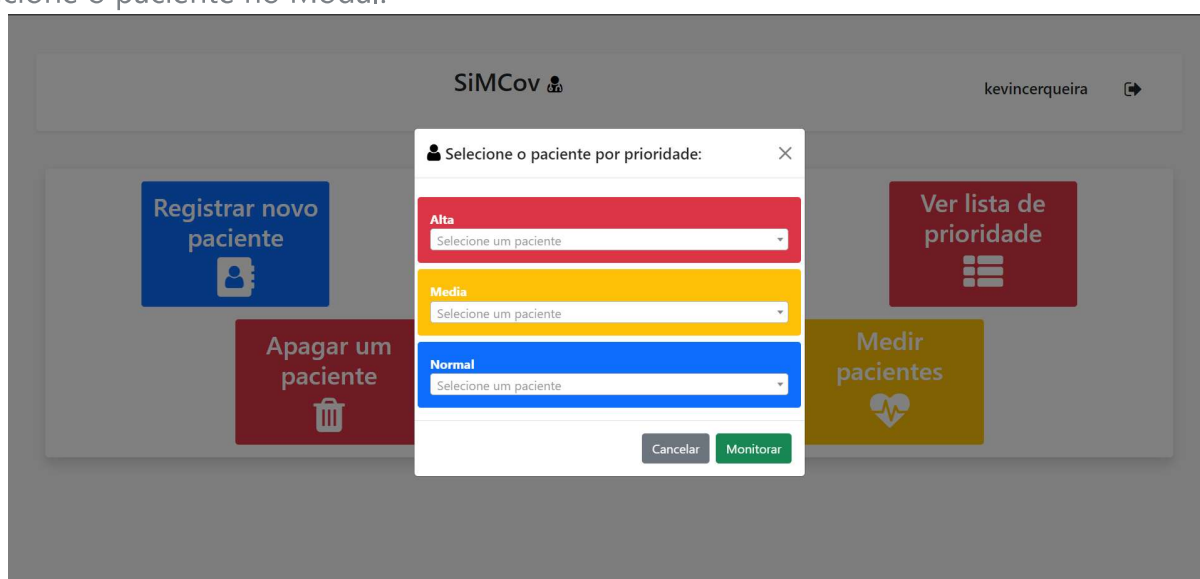
[Cadastrar](#)

Já tem uma conta? [Faça login.](#)

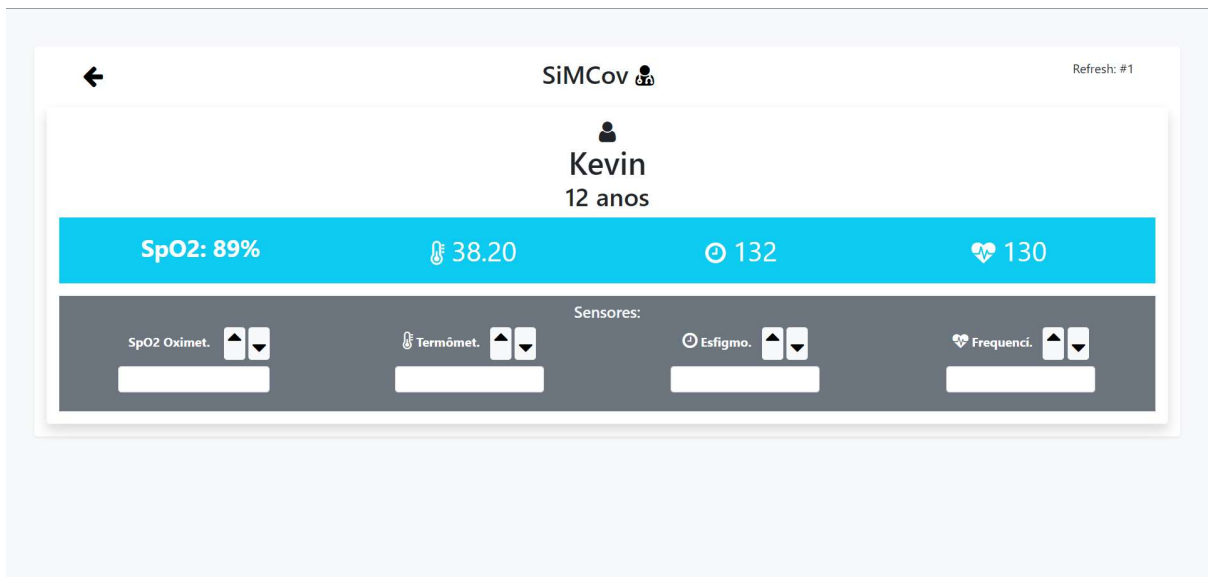
-
- Dashboard: <http://localhost/SiMCov2/client/index.php>



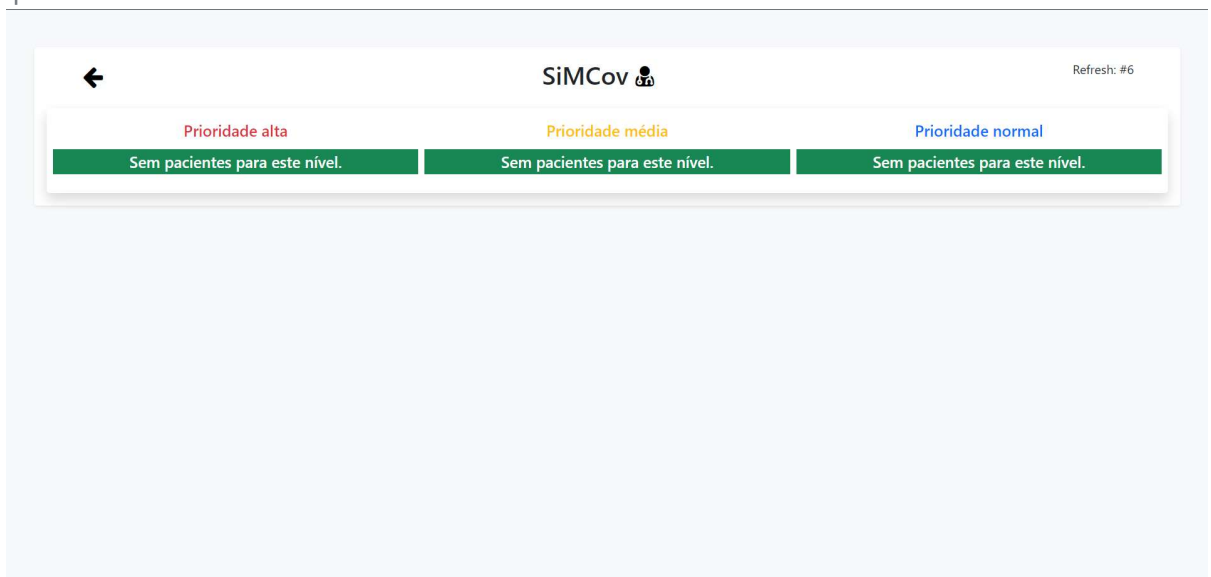
-
- Monitorar Paciente: Selecione o paciente via modal no dashboard
 - Selecione o paciente no Modal:



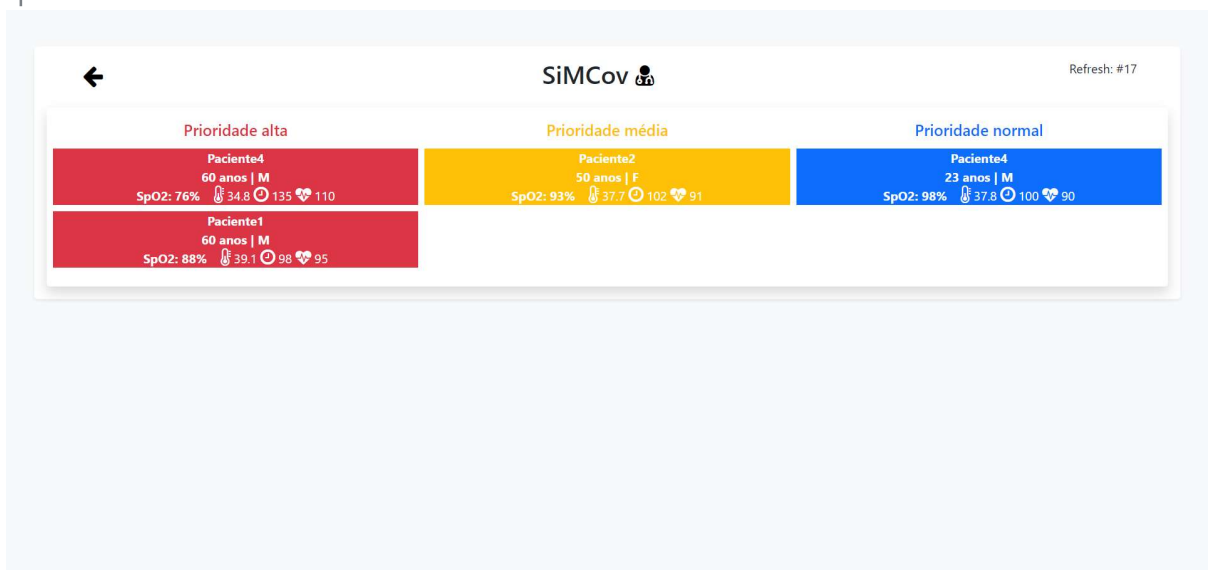
- Após selecionado será redirecionado pra tela de monitoração:



- Lista de prioridade: http://localhost/SiMCov2/client/pages/list_priority.php
 - Sem pacientes ativos:



- Com pacientes ativos:



- Medir paciente: http://localhost/SiMCov2/client/pages/change_patients.php

SiMCov

Pacientes

Paciente	SpO2 Oximet.	Termômet.	Esfigmo.	Frequenci.
Paciente1	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼
Paciente2	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼
Paciente4	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼
Paciente4	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼	▲ ▼

○

- Cadstrar/Deletar paciente: são modais do dashboard

○ Cadastrar:

SiMCov

Registrar novo paciente

Nome do paciente:
Fulado da Silva

Idade: 21 Sexo: Feminino

Cancelar Cadastrar

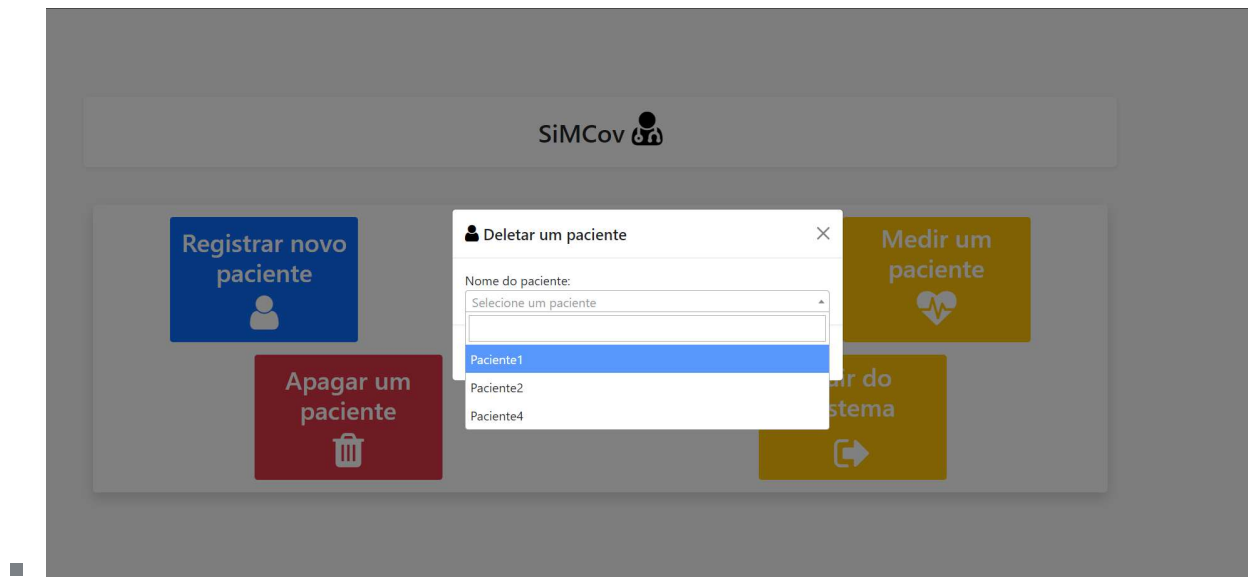
○ Deletar:

SiMCov

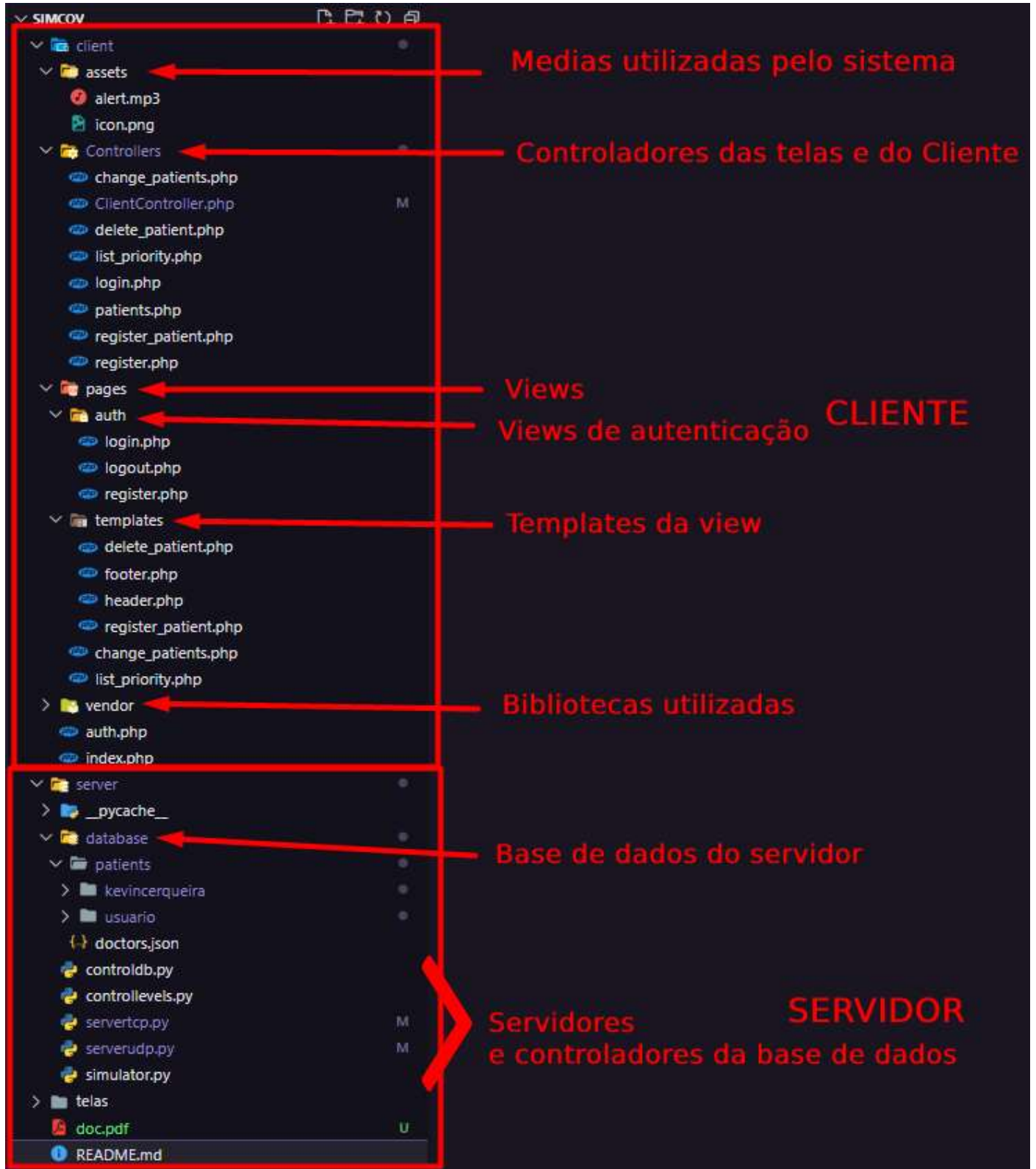
Deletar um paciente

Nome do paciente:
Selecione um paciente

Cancelar Deletar



Construção das pastas



Releases

No releases published

[Create a new release](#)

Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

Languages

