

SOCF - Projeto ii: Sistemas Operacionais em Cloud

Matéria: Sistemas Operacionais Ciberfísicos

Prof: Pedro Rocha Horschulhack

Estudantes:

- Lissa Deguti
 - Melissa Weiss Perussulo
 - Fernanda Costa Moraes

Links:

Repositório:

<https://github.com/lilidgt/SOCF-03-11>

Página principal:

<https://socf-03-11-7z9d.onrender.com>

Projeto II – Sistemas Operacionais em Cloud

Estudantes: Lissa Deguti, Melissa Weiss e Fernanda Moraes

PID: 56

Memória usada: 32.96 MB

CPU: 0.0%

Sistema operacional: Linux (6.8.0-1042-aws)

Rota "/info":

<https://socf-03-11-7z9d.onrender.com/info>

Retorna um JSON com os nossos nomes.

```
{"estudantes": "Lissa Deguti, Melissa Weiss e Fernanda Moraes"}
```

Rota "/metrics":

<https://socf-03-11-7z9d.onrender.com/metrics>

Retorna um JSON com:

- PID,
 - Memória usada em MB,

- Uso de CPU em %,
- Sistema operacional,
- Nomes

Métricas que são obtidas pelas bibliotecas importadas (psutil, os e platform) que acessam as informações reais do processo dentro da infraestrutura do Render.

```
{"cpu_porcentagem":0.0,"estudantes":"Lissa Deguti, Melissa Weiss e Fernanda Moraes","memoria_usada":32.96,"pid":56,"sistema_operacional":"Linux (6.8.0-1042-aws)"}
```

Passo a Passo do que fizemos:

1. Criação do repositório no GitHub

- Repositório: **SOCF-03-11**
- Código organizado em **app.py** e **requirements.txt**

2. Desenvolvimento no Codespaces

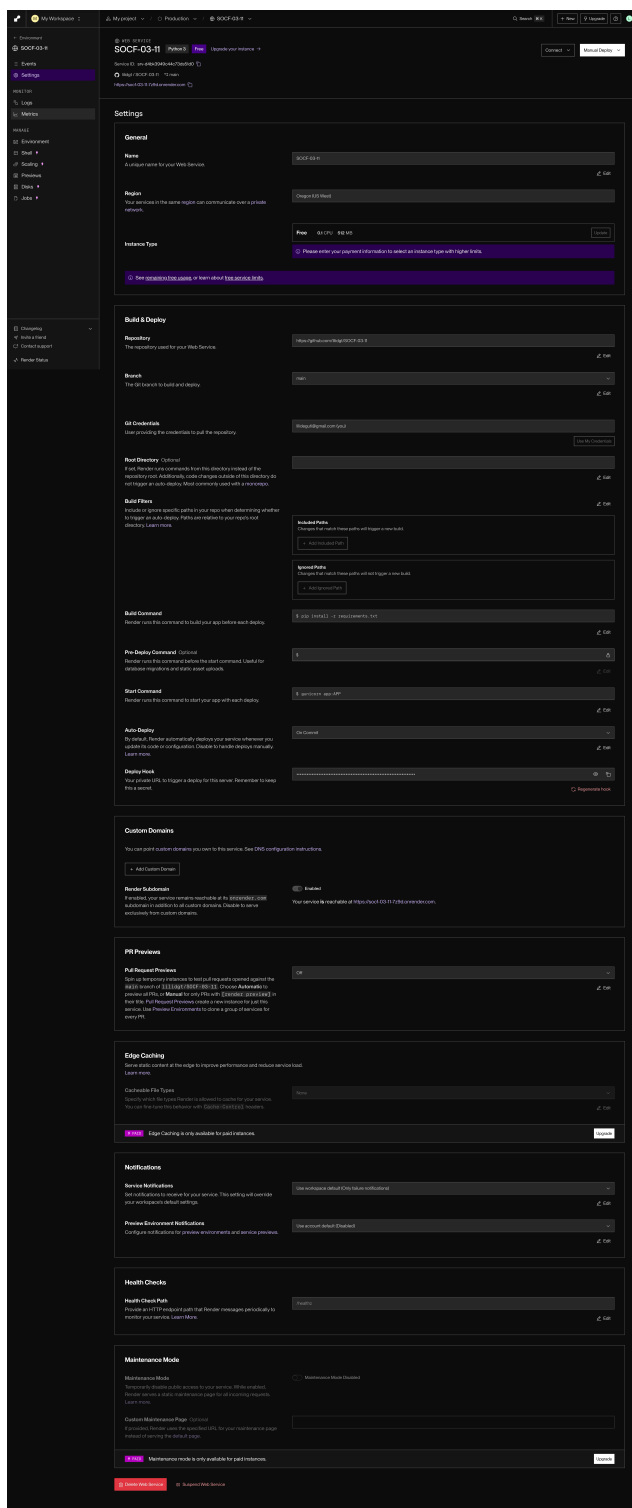
- Instalação das dependências: **pip install -r requirements.txt**
- Execução: **python app.py**

3. Testes das rotas

- / (Principal)
- /info (Nomes)
- /metrics (Metricas e nomes)

4. Deploy no Render

- Criação do WebService
- Comando de execução: **gunicorn app:APP**



Análise para responder a pergunta:

O PID, o uso de CPU e memória e o sistema operacional base ainda são perceptíveis em um PaaS, mostrando que a aplicação continua sendo um processo real gerenciado pelo SO. Porém, quase todo o restante é abstraído. Não vemos a máquina física, outros processos, o funcionamento interno do kernel, nem a CPU ou memória total da máquina host. A rede, o roteamento e o sistema de arquivos real também ficam abstraídos, restando apenas o ambiente isolado onde o nosso processo roda.

