

# Aula: Publicando aplicação Web na plataforma Render

---

## Menu

- [1. O que é o Render](#)
- [2. Contas nas plataformas](#)
- [3. Criar Repositório no GitHub](#)
- [4. Clonar o Repositório para Computador](#)
- [5. Criar projeto Pycharm](#)
- [6. Instalação de Bibliotecas](#)
- [7. Criar estrutura de pastas no Flask](#)
- [8. Criar arquivos para executar site](#)
- [9. Enviar arquivos para repositório](#)
- [10. Integração com plataforma Render](#)



## 1. O que é o Render?

- Plataforma para publicar projetos de sites, sistemas web, banco de dados.
- Sua principal característica é a facilidade no deploy dos projetos.
- Possui planos gratuitos e pagos.

## 2. Contas nas plataformas

- Primeiro passo é criar conta na plataforma Render e realizar o login.
- Segunda passo é criar conta no GitHub, pois o Render tem integração com ele, onde publica automaticamente os projetos quando é feito push na branch que foi configurada no Render.

## 3. Criar Repositório no GitHub


1. Acesse sua conta no GitHub.
2. Crie um repositório na plataforma GitHub.
3. Preencha as informações conforme imagens abaixo:


The screenshot shows the GitHub 'Create a new repository' page. A red box highlights the 'Repository name' field, which contains 'personal-page' and a green checkmark indicating it is available. Another red box highlights the 'Description' field, which contains 'Projeto de uma página pessoal desenvolvida com linguagem Python e framework Flask.' A red arrow points to the 'Public' radio button, which is selected. The 'Owner' field shows 'moisesolimpiofilho'.

**Create a new repository**

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)


Required fields are marked with an asterisk (\*).


Owner \*  moisesolimpiofilho /

Repository name \*    
  personal-page is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [glowing-octo-winner](#) ?

Description (optional)

☒  **Public**   
 Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**   
 You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

- ☒ Add a README file  
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

.gitignore template: Python

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Choose a license

License: MIT License

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)

This will set `main` as the default branch. Change the default name in your [settings](#).

*i* You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

## 4. Clonar o Repositório para Computador

1. Copie a URL do seu repositório, use a opção HTTPS.

personal-page Public

main 1 Branch 0 Tags

Go to file

Add file <> Code

Local Codespaces

Clone

HTTPS SSH GitHub CLI

https://github.com/moisesolimpiofilho/personal- Clone using the web URL.

Open with GitHub Desktop

Download ZIP

moisesolimpiofilho Initial commit

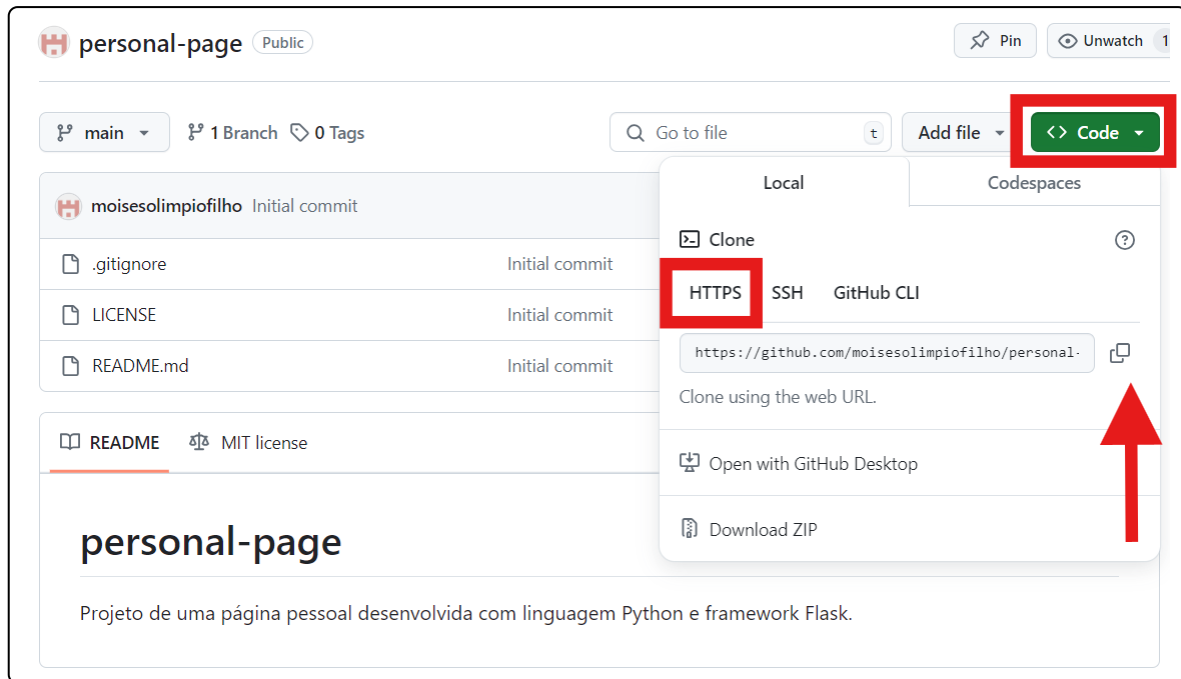
.gitignore	Initial commit
LICENSE	Initial commit
README.md	Initial commit

README MIT license

### personal-page

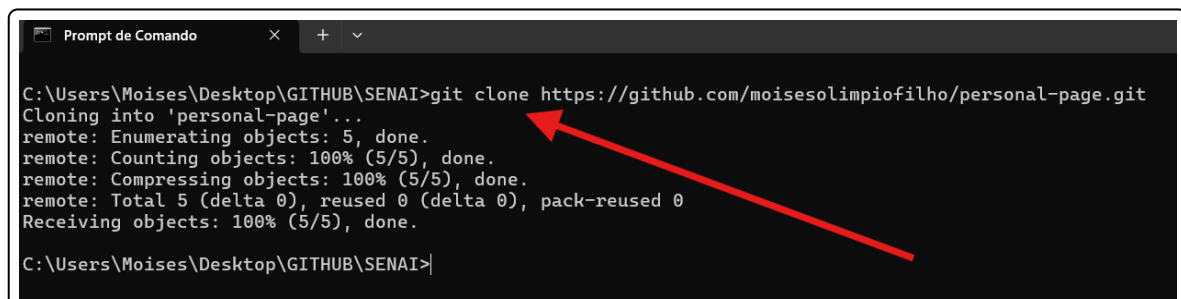
Projeto de uma página pessoal desenvolvida com linguagem Python e framework Flask.

2. Abra o prompt de comando (CMD) e navegue até a pasta de sua preferência.



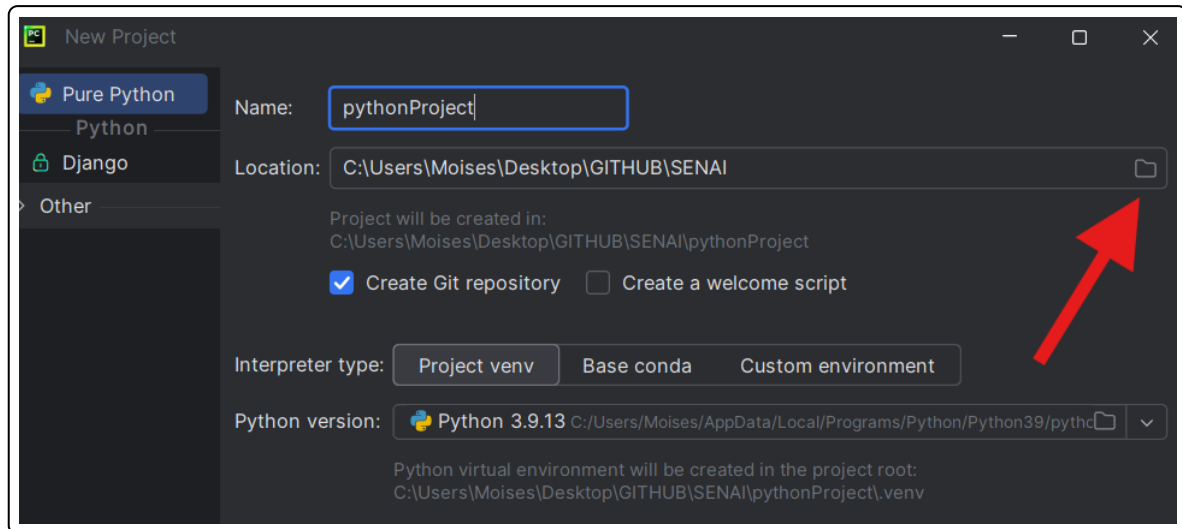
3. Clone o repositório para computador local com o comando.

```
git clone sua_url_do_repositorio_git_hub
```

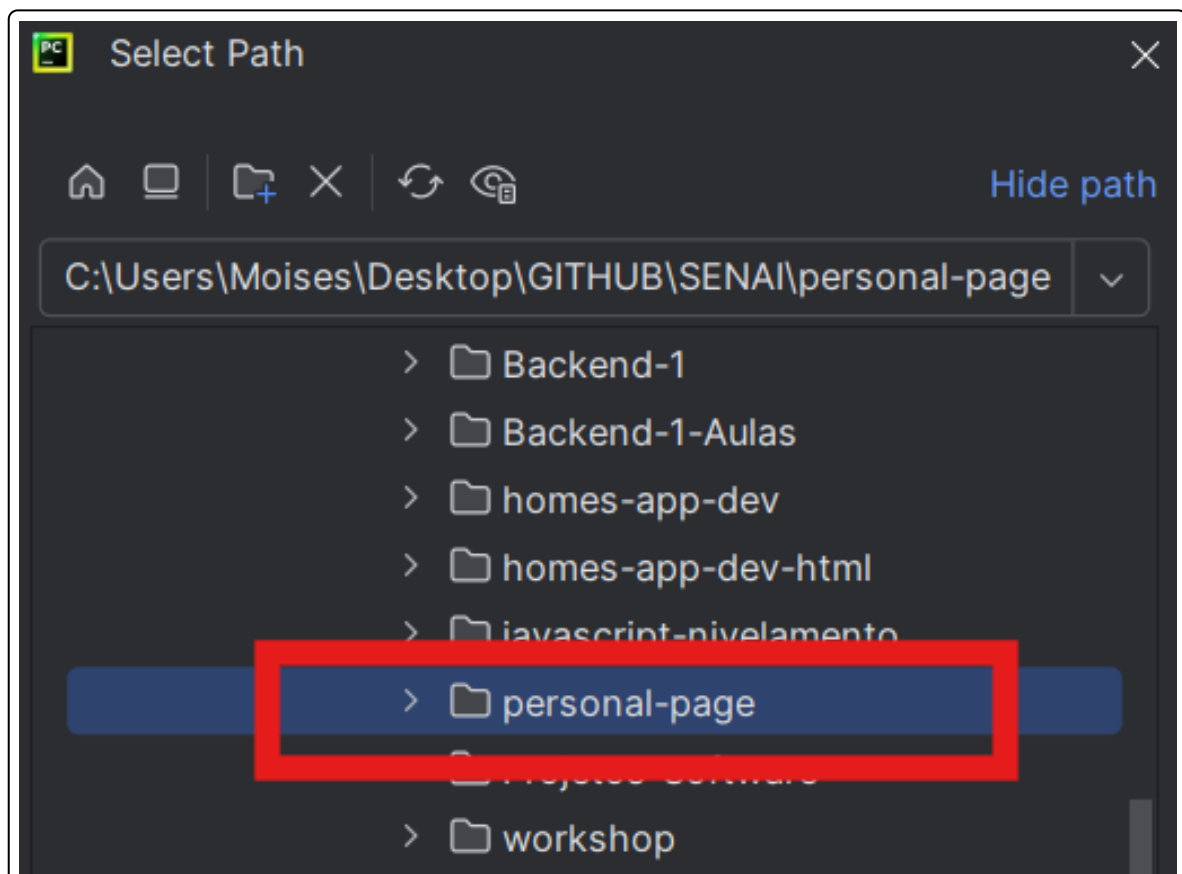


## 5. Criar projeto Pycharm

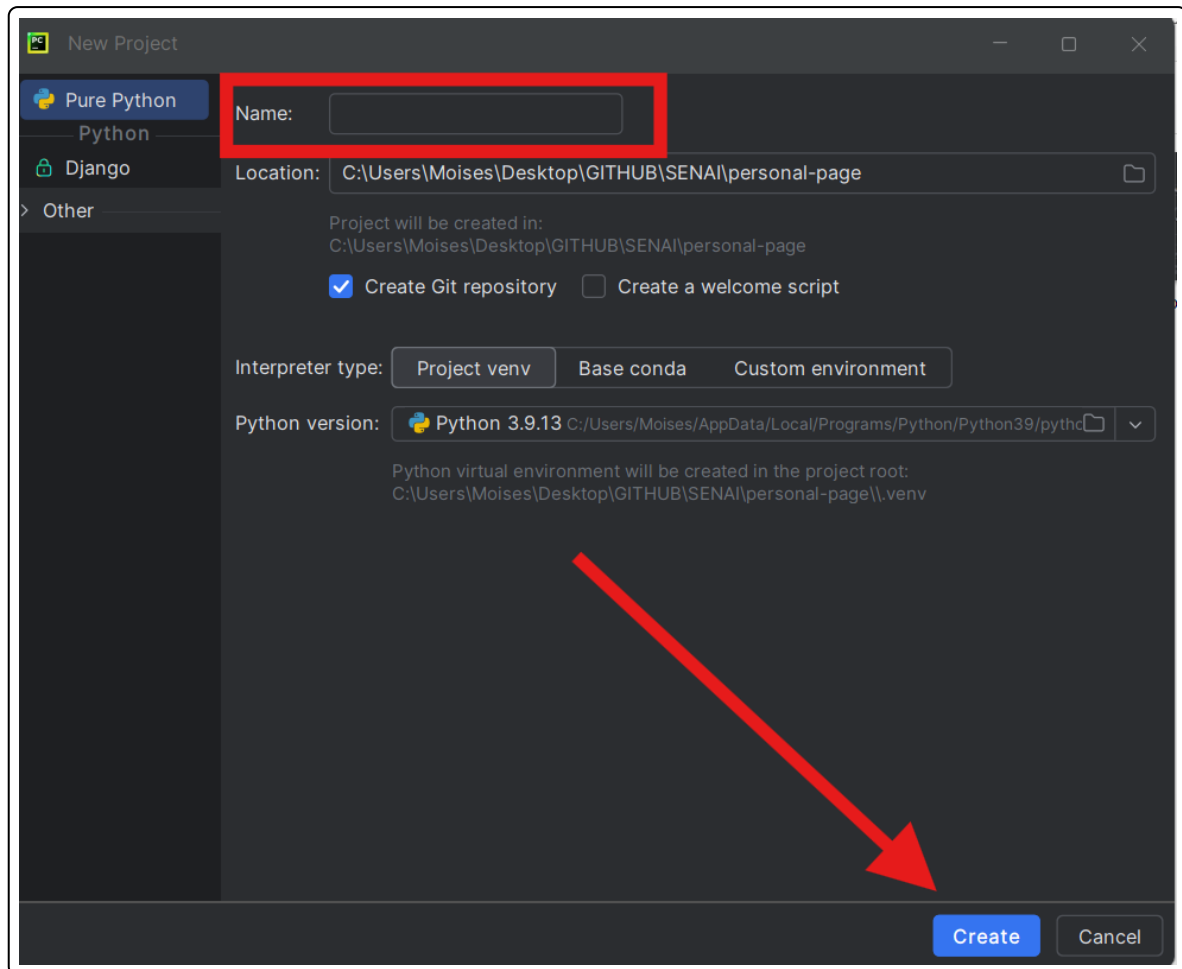
1. Abra o pycharm e crie o projeto, clique primeiramente no ícone da pasta



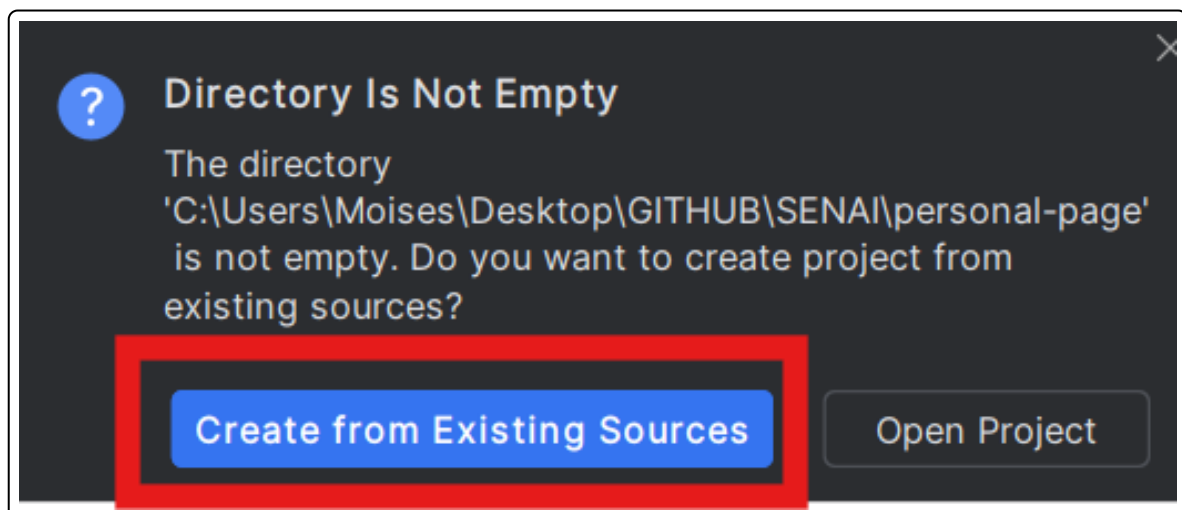
2. Selecione a pasta que você clonou do repositório Git Hub.



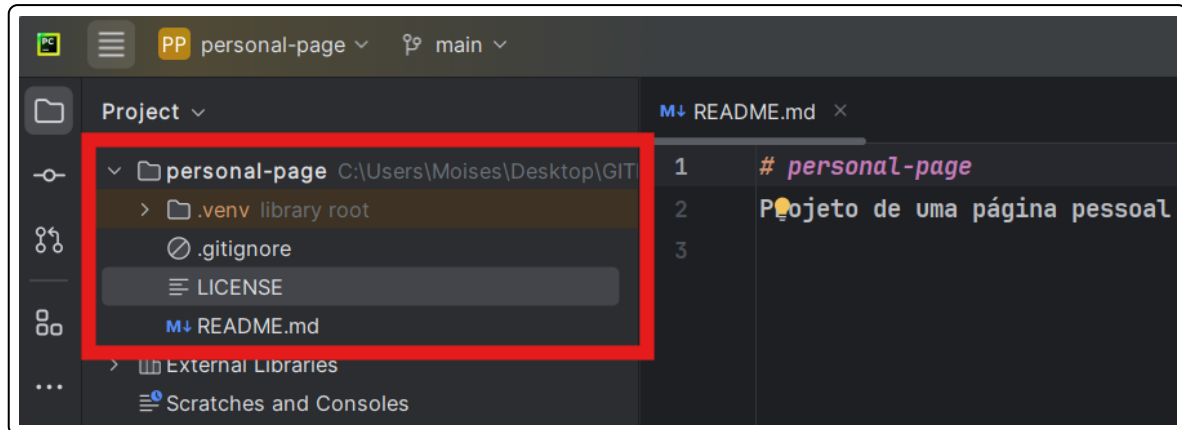
3. Apague o nome do projeto e clique no botão create.



4. Será mostrada uma mensagem que você está criando o projeto em uma pasta que já tem conteúdo, é isso mesmo que queremos, confirme pela opção abaixo.

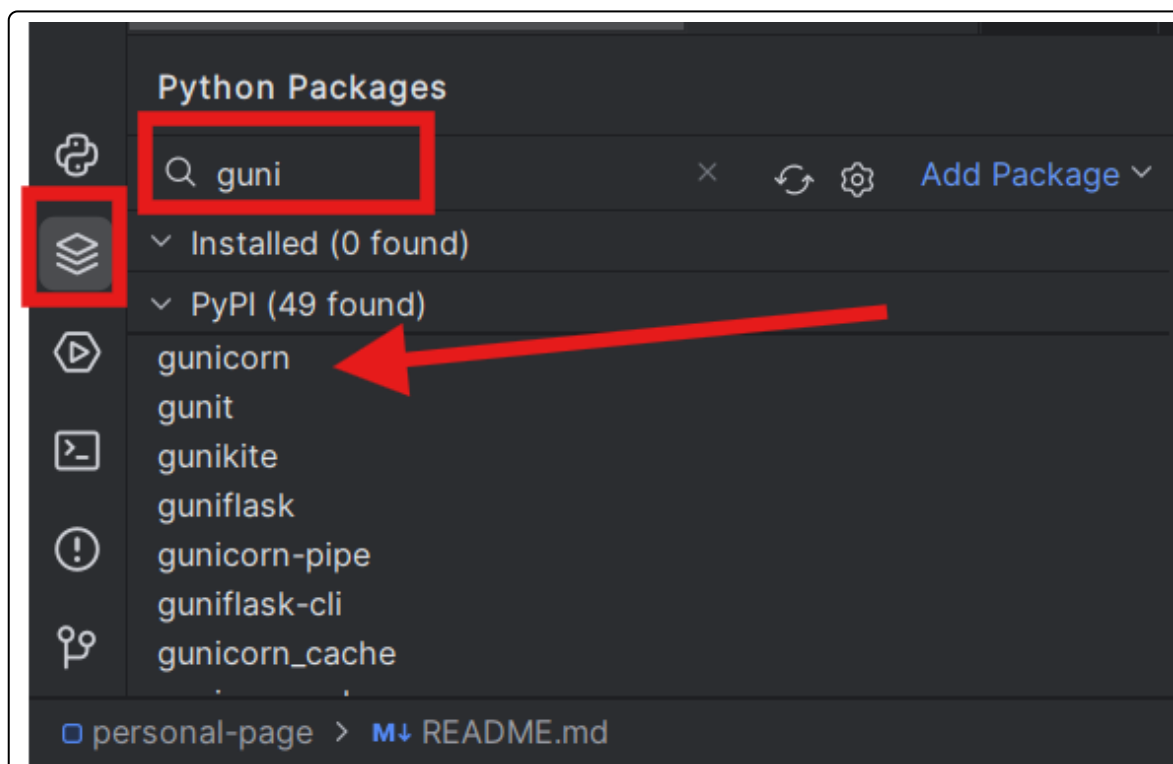
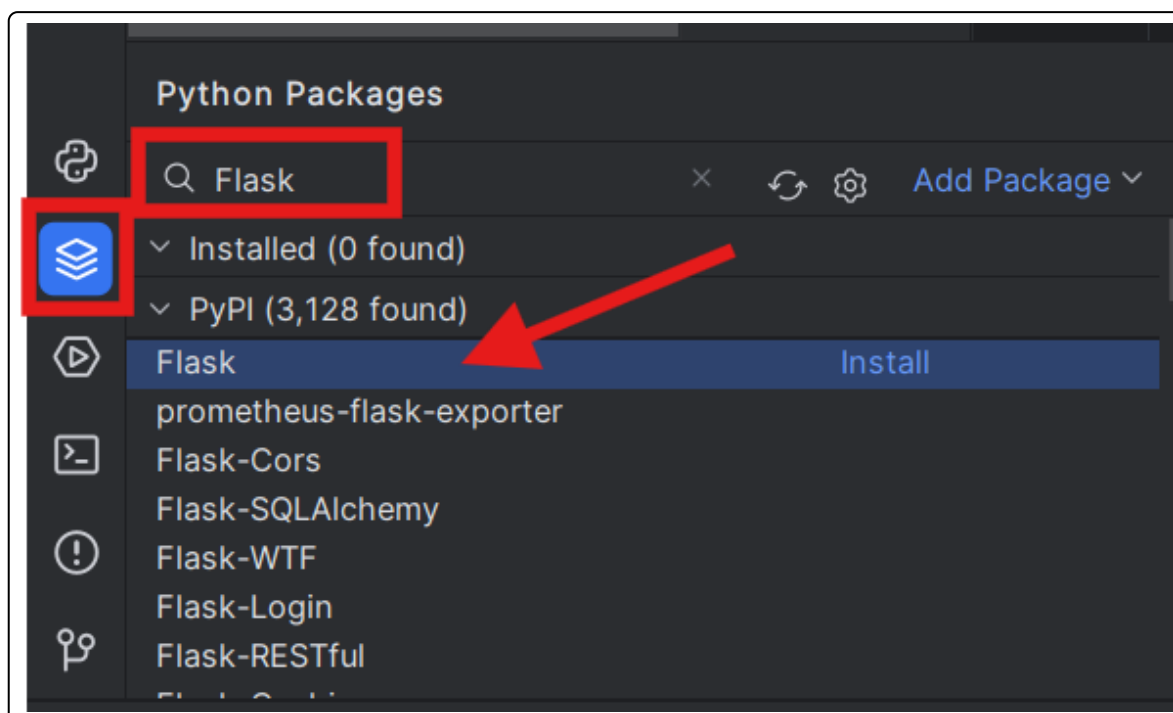


5. Seu projeto foi criado na pasta que está o repositório do GitHub.



## 6. Instalação de Bibliotecas

- Agora vamos instalar as bibliotecas necessárias, será usado o Pycharm Packages para isso, instale as bibliotecas **Flask** e **gunicorn** conforme imagens abaixo:

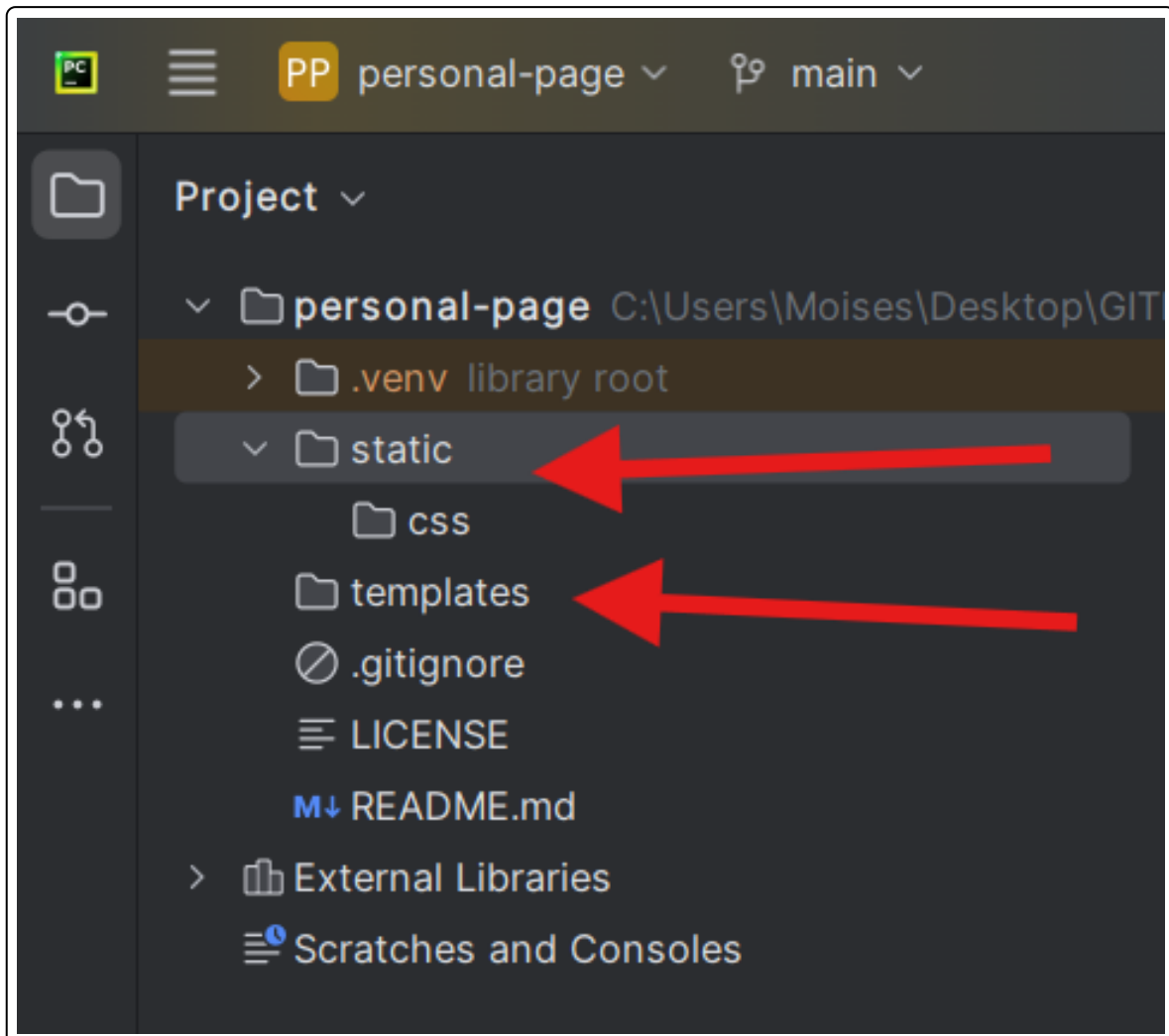


- O flask é o framework usado no desenvolvimento de aplicações web.
- O gunicorn é a ferramenta que executa o projeto em ambiente de produção, no nosso caso, o Render.



## 7. Criar estrutura de pastas no Flask

- O Flask precisa que algumas pastas sejam criadas, respeitando os nomes e seu local, observe a imagem abaixo e crie as pastas.



## 8. Criar arquivos para executar site

1. Agora vamos criar o arquivo `main.py`, ele é o ponto de entrada do nosso site, crie o arquivo na pasta raiz do projeto e coloque o código abaixo:

```
from flask import Flask, render_template

app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def index():
    return render_template("index.html")

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)
```

2. Crie agora o arquivo `index.html` dentro da pasta `templates`, com o código da nossa página principal:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title</title>
</head>
<body>
    <h1>Minha página pessoal</h1>
</body>
</html>
```

3. Execute o projeto e verifique que está ok:

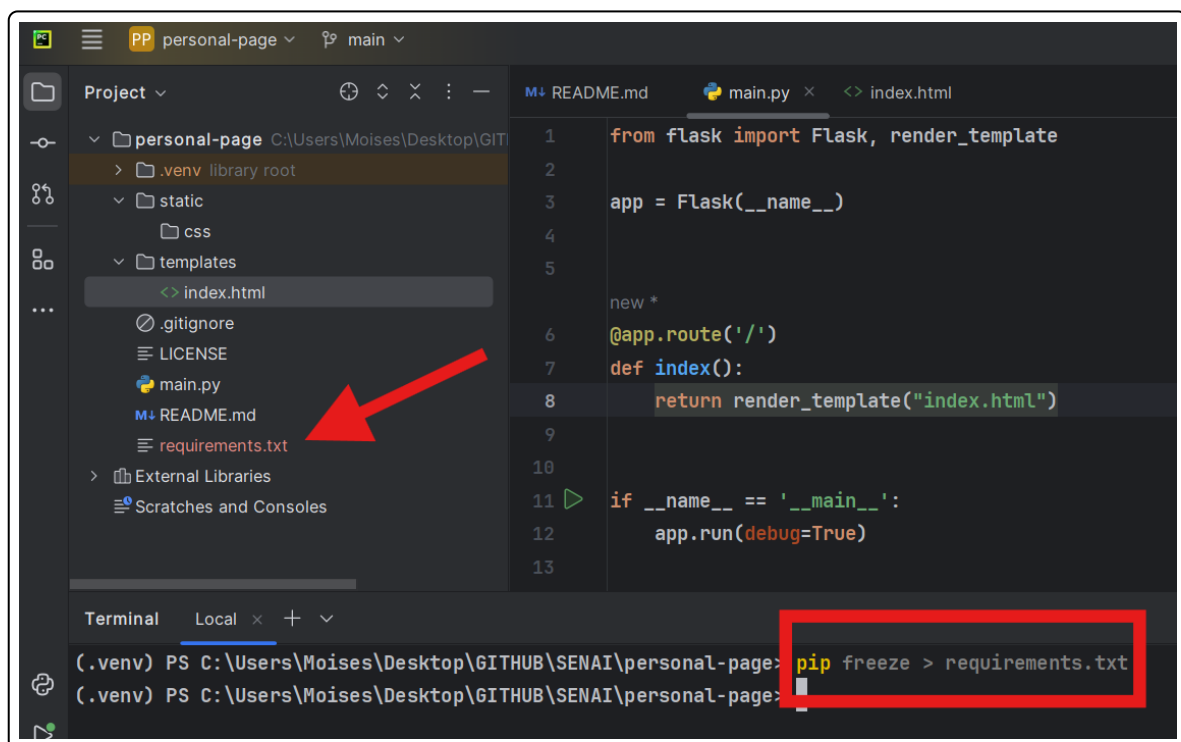




4. Crie o arquivo com as bibliotecas instaladas, esse arquivo será usado pelo Render na publicação, ele vai realizar a leitura do arquivo e instalar a bibliotecas automaticamente. Para criar o arquivo use o comando:

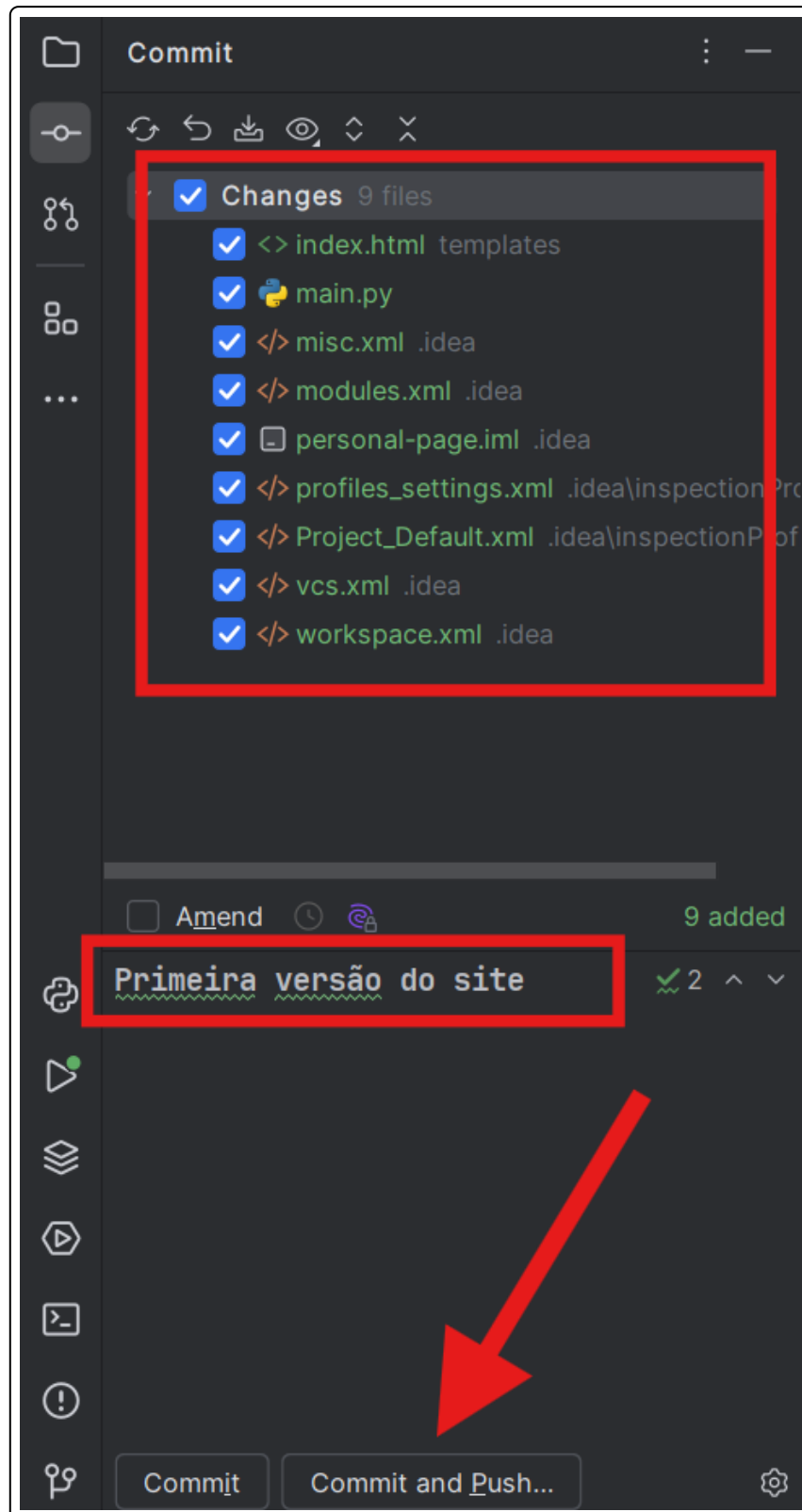
```
pip freeze > requirements.txt
```

O arquivo foi gerado com sucesso, observe na lista de diretórios.



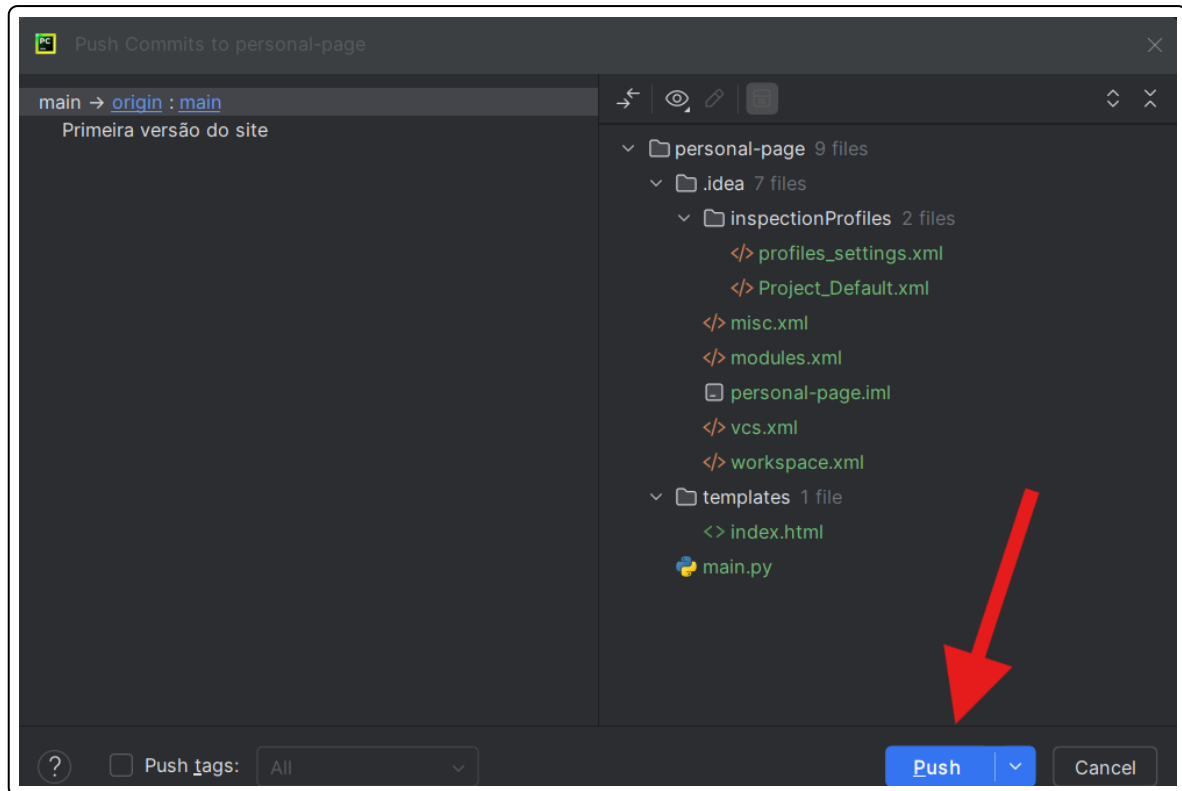
## 9. Enviar arquivos para repositório

1. Agora vamos enviar os arquivos para o repositório GitHub, para fazer isso utilizaremos o pycharm, observe a imagem abaixo:

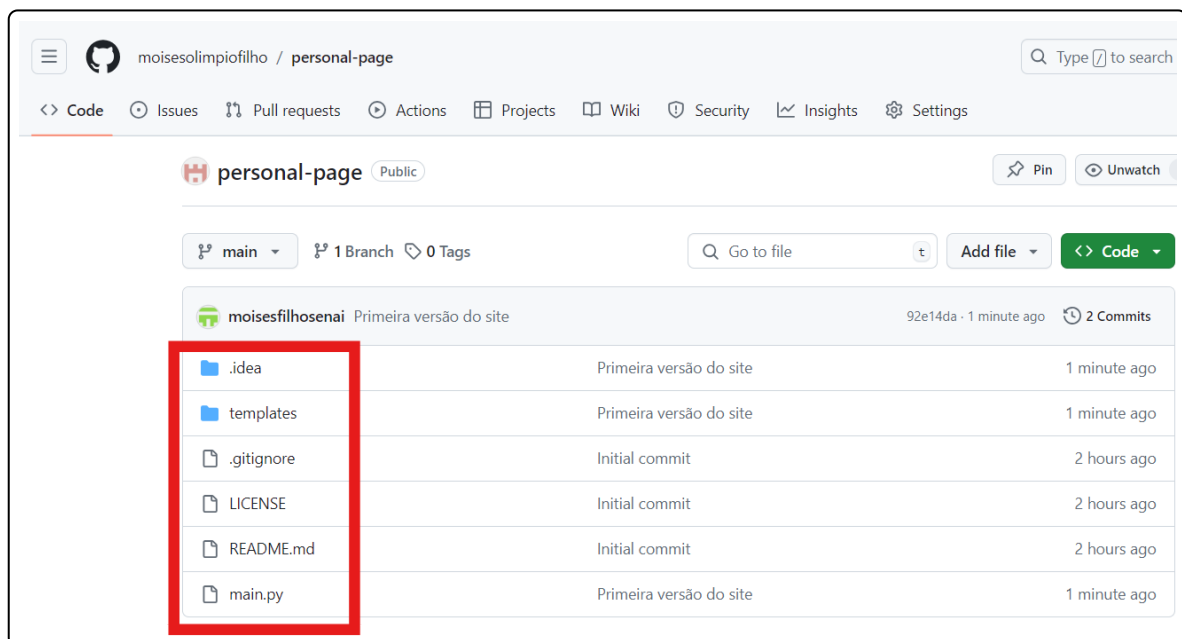


- Primeiramente está sendo marcado todos os arquivos para enviar ao repositório.
- Logo abaixo é descrito a mensagem do commit.
- Para finalizar clique no botão **Commit and Push..**

## 2. Confirme o Push clicando no botão **Push**



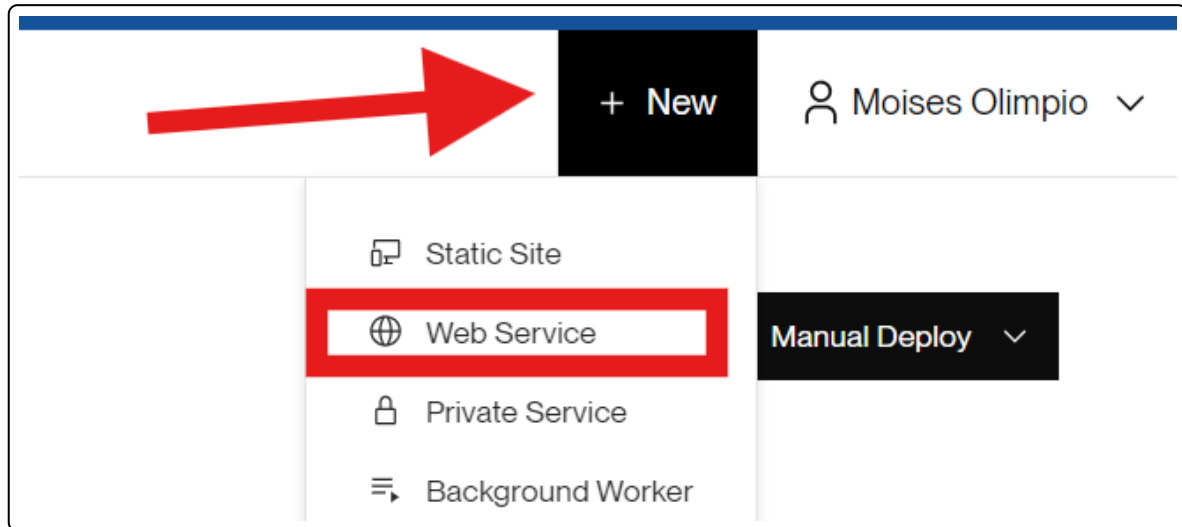
## 3. Verifique seu repositório GitHub que os códigos estão lá.



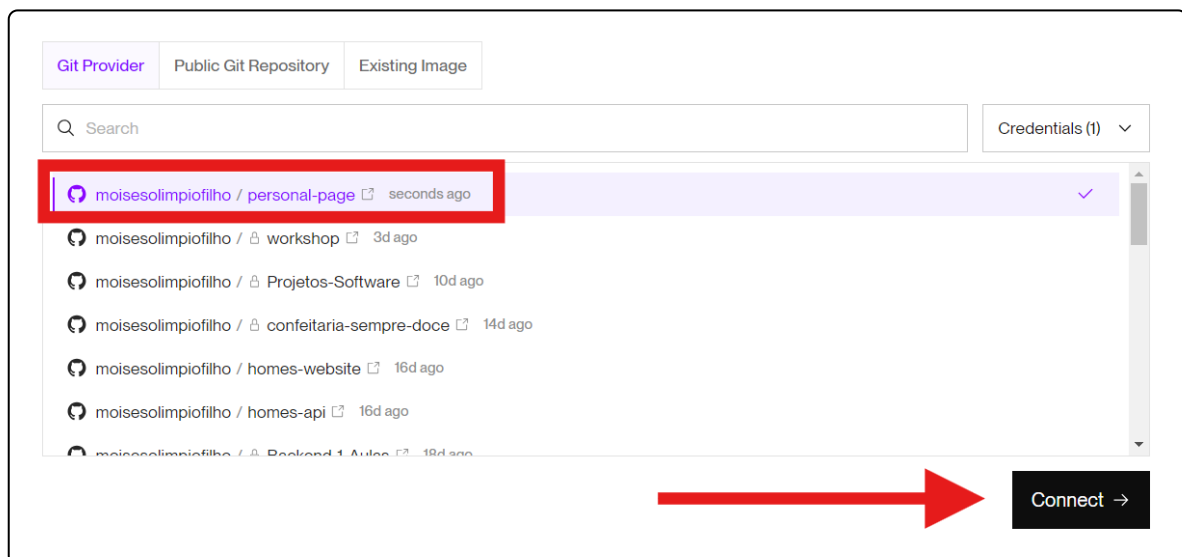
## 10. Integração com plataforma Render

Agora vamos realizar a integração com a plataforma render, com essa integração toda vez que fizermos um push no repositório GitHub automaticamente o render vai atualizar o site em produção.

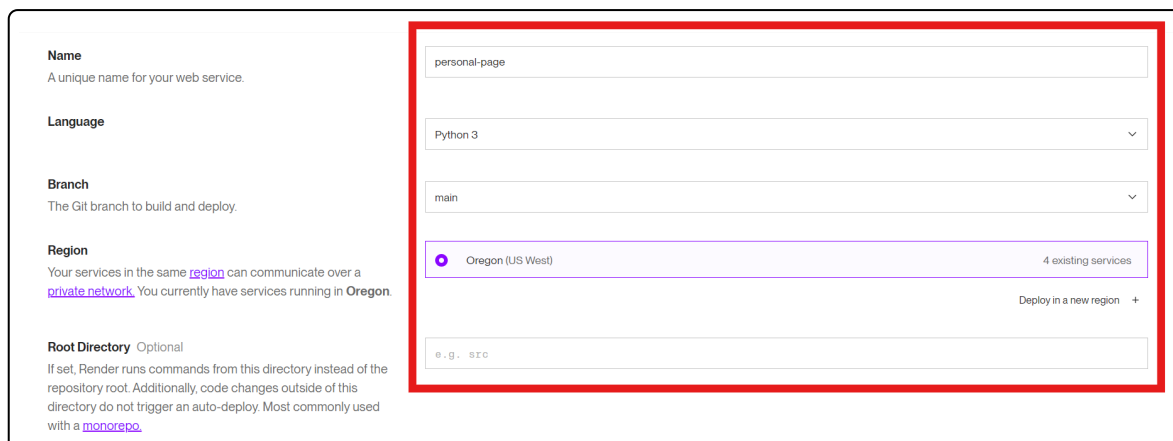
1. Acesse sua conta na plataforma Render e crie uma nova aplicação do tipo **Web Service**.



2. Conecte com o repositório do GitHub.



3. Observar as configurações abaixo, não há necessidade de realizar nenhuma alteração.



**Name**  
A unique name for your web service.  
personal-page

**Language**  
Python 3

**Branch**  
The Git branch to build and deploy.  
main

**Region**  
Your services in the same [region](#) can communicate over a [private network](#). You currently have services running in **Oregon**.  
Oregon (US West) 4 existing services  
Deploy in a new region +

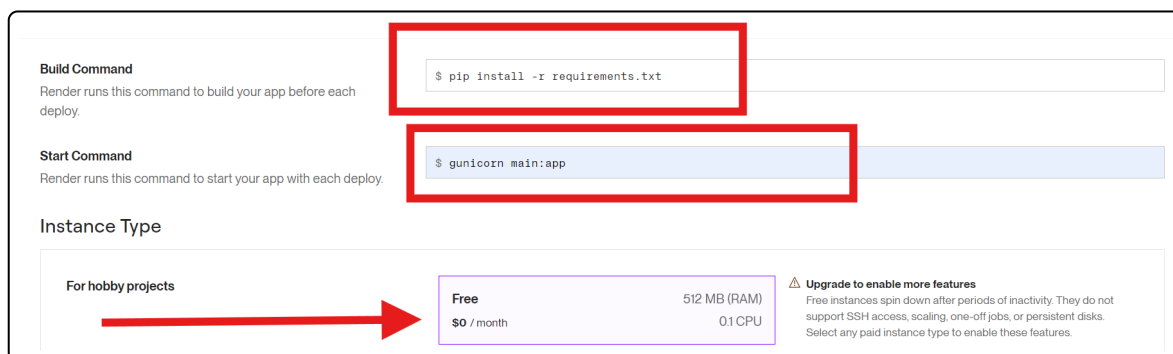
**Root Directory** Optional  
If set, Render runs commands from this directory instead of the repository root. Additionally, code changes outside of this directory do not trigger an auto-deploy. Most commonly used with a [monorepo](#).  
e.g. src

4. Seguindo com as configurações:

- Em destaque temos o **Build Command** que vai realizar a leitura do arquivo de **bibliotecas** que foi gerado no Pycharm. Não há necessidade de alteração.
- É preciso realizar a alteração do **Start Command**, nele precisa preencher o comando abaixo que vai executar o projeto no ambiente de produção usando o gunicorn.

```
gunicorn main:app
```

- Também é preciso marcar a opção **Free** para usar gratuitamente o Render.

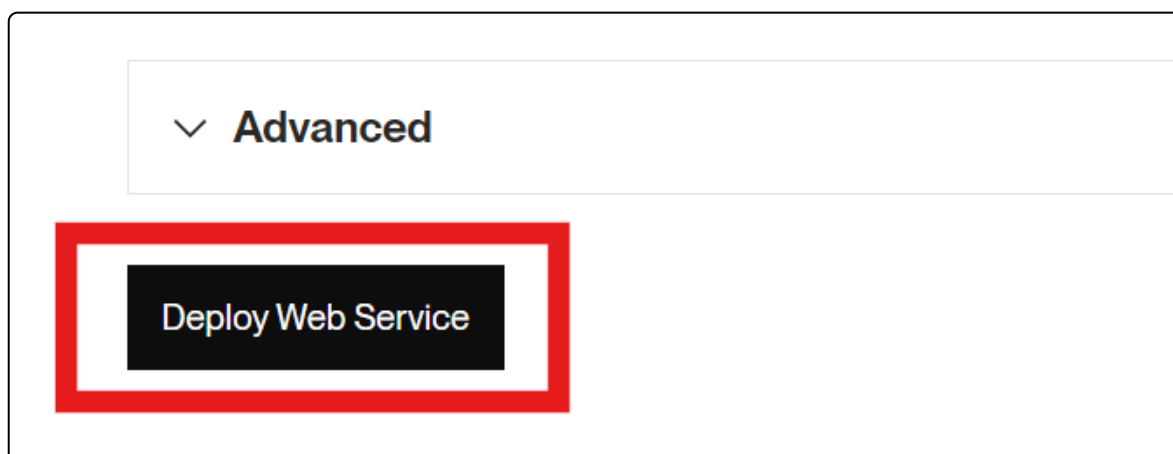


**Build Command**  
Render runs this command to build your app before each deploy.  
\$ pip install -r requirements.txt

**Start Command**  
Render runs this command to start your app with each deploy.  
\$ gunicorn main:app

**Instance Type**  
For hobby projects  
Free 512 MB (RAM) 0.1 CPU  
\$0 / month  
Upgrade to enable more features  
Free instances spin down after periods of inactivity. They do not support SSH access, scaling, one-off jobs, or persistent disks. Select any paid instance type to enable these features.

- Para finalizar clicar no botão **Deploy Service**




Advanced

Deploy Web Service

- O projeto está publicado com sucesso, observe o log do Render, clique na URL para acessar a página.


```
All logs  Search
Aug 9 03:05:31 PM ==> uploading build...
Aug 9 03:05:38 PM ==> Build uploaded in 7s
Aug 9 03:05:38 PM ==> Build successful 🎉
Aug 9 03:05:45 PM ==> Deploying...
Aug 9 03:06:01 PM ==> Using Node version 20.15.1 (default)
Aug 9 03:06:01 PM ==> Docs on specifying a Node version: https://render.com/docs/node-version
Aug 9 03:06:15 PM ==> Using Bun version 1.1.0 (default)
Aug 9 03:06:15 PM ==> Docs on specifying a bun version: https://render.com/docs/bun-version
Aug 9 03:06:22 PM ==> Running 'gunicorn main:app'
Aug 9 03:06:24 PM [2024-08-09 18:06:24 +0000] [89] [INFO] Starting gunicorn 22.0.0
Aug 9 03:06:24 PM [2024-08-09 18:06:24 +0000] [89] [INFO] Listening at: http://0.0.0.0:10000 (89)
Aug 9 03:06:24 PM [2024-08-09 18:06:24 +0000] [89] [INFO] Using worker: sync
Aug 9 03:06:24 PM [2024-08-09 18:06:24 +0000] [90] [INFO] Booting worker with pid: 90
Aug 9 03:06:24 PM 127.0.0.1 - - [09/Aug/2024:18:06:24 +0000] "HEAD / HTTP/1.1" 200 0 "-" "Go-http-client/1.1"
Aug 9 03:06:26 PM ==> Your service is live 🎉
Aug 9 03:06:26 PM 127.0.0.1 - - [09/Aug/2024:18:06:26 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 157 "-" "Go-http-client/2.0"
Aug 9 03:06:37 PM 127.0.0.1 - - [09/Aug/2024:18:06:37 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 157 "-" "Mozilla/5.0 (Windows
```


 **Render**      Dashboard      Blueprints      Env Groups

---

🌐 WEB SERVICE

**personal-page**    Python 3    Free    Upgrade your instance →

 moisesolimpiofilho / personal-page    🔗 main

<https://personal-page-iouy.onrender.com> 

← → ↺ 🏠 [personal-page-iouy.onrender.com](https://personal-page-iouy.onrender.com)

📁 Google    📁 ANDROID    📁 Workspace    📁 JAVA    📁 WIND

# Minha página pessoal