

Tutorial: Como Usar o Git e o GitHub no Linux Ubuntu com VS Code

1 Instalação do Git no Ubuntu

Para começar, instale o Git no seu sistema. No terminal, execute:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install git
```

Para verificar se a instalação foi bem-sucedida:

```
git --version
```

2 Configuração Inicial do Git

Configure seu nome de usuário e e-mail (essas informações são usadas para identificar seus commits).

```
git config --global user.name "Seu Nome"
```

```
git config --global user.email "seuemail@exemplo.com"
```

Verifique se as configurações estão corretas:

```
git config --list
```

3 Criar uma conta no GitHub

1. Acesse github.com e crie uma conta se ainda não tiver.
 2. Após criar a conta, faça login.
-

4 Criar uma chave SSH e conectá-la ao GitHub

➤ Verificar se você já tem uma chave SSH

No terminal, execute:

```
ls -al ~/.ssh
```

- Se houver um arquivo como **id_ed25519.pub** ou **id_rsa.pub**, você já tem uma chave.
- Se não houver, crie uma nova chave com:

```
ssh-keygen -t ed25519 -C "seuemail@exemplo.com"
```

(Use **-t rsa -b 4096** caso **ed25519** não esteja disponível)

Pressione Enter para confirmar o local padrão de armazenamento. Quando solicitado, você pode adicionar uma senha para mais segurança (opcional).

➤ Adicionar a chave SSH ao agente SSH

```
eval "$(ssh-agent -s)"
```

```
ssh-add ~/.ssh/id_ed25519
```

➤ Copiar a chave SSH

Use este comando para copiar sua chave SSH:

```
cat ~/.ssh/id_ed25519.pub
```

➤ Adicionar a chave ao GitHub

1. Vá para [Configurações de SSH do GitHub](#).
2. Clique em "New SSH Key".
3. Cole a chave que você copiou e salve.

➤ Testar a conexão com o GitHub

```
ssh -T git@github.com
```

Se tudo estiver certo, você verá uma mensagem parecida com:

```
"Hi SEU_USUARIO! You've successfully authenticated..."
```

5 Criar ou Inicializar um Repositório

➤ Para um novo projeto:

1. No terminal, vá até a pasta do seu projeto:

```
cd caminho/para/seu_projeto
```

2. Inicialize o repositório Git:

```
git init
```

3. Adicione um arquivo, por exemplo, um **README.md**

```
echo "# Meu Projeto" > README.md
```

4. Adicione esse arquivo ao Git:

```
git add README.md
```

5. Faça o primeiro Commit:

```
git commit -m "Primeiro commit - Inicialização do projeto"
```

6 Conectar seu projeto ao GitHub

1. No GitHub, clique em **New Repository** e crie um repositório vazio.
2. No terminal, adicione o repositório remoto:

```
git                remote                add                origin
git@github.com:SEU_USUARIO/NOME_DO_REPOSITORIO.git
```

3. Envie seu projeto para o GitHub:

```
git branch -M main
git push -u origin main
```

7 Fluxo de Trabalho com Git e VS Code

Dentro do VS Code, você pode gerenciar seu projeto diretamente pelo terminal integrado ou pela interface gráfica.

➤ Adicionar novos arquivos e fazer commits

1. Crie ou edite arquivos no projeto.
2. No terminal do VS Code, adicione os arquivos ao stage:
3. **git add .**
4. Faça um commit com uma mensagem descritiva:

```
git commit -m "Mensagem explicativa das mudanças"
```

➤ Enviar para o GitHub

```
git push origin main
```

8 Dicas Extras

- ✓ Use **git status** para verificar o estado do seu repositório.
- ✓ Utilize **git log** para ver o histórico de commits.

- ✓ Se quiser desfazer algo do stage, use **git reset**.
 - ✓ Para desfazer completamente alterações em um arquivo, use **git checkout -- <arquivo>**.
-

Resumo do Fluxo de Trabalho

1. Criar/Editar arquivos
2. **git add .** → Adiciona as mudanças ao stage
3. **git commit -m "Mensagem"** → Salva as mudanças localmente
4. **git push origin main** → Envia para o GitHub