

O comando **git push** deve ser executado para **sincronizar** as mudanças do repositório local com o repositório remoto, ou seja, quando desejamos enviar os novos commits que realizamos em nosso repositório local para o repositório remoto. No entanto, para garantir uma conexão segura, é essencial configurar uma **chave SSH** no computador antes de executar esse comando.

## Chave SSH

Ao vincular um repositório remoto ao nosso repositório local, via comando `git remote add`, precisamos utilizar algum protocolo seguro, como HTTPS ou SSH. No caso de se utilizar o protocolo SSH, escolha realizada neste curso, devemos gerar uma chave SSH em nosso computador, além de cadastrá-la em nossa conta do GitHub. Isso é necessário para garantir a autenticação, pois o GitHub checa se quem está realizando o push dos commits tem permissão para realizar tal ação.

## Geração de uma chave SSH

Antes de executar o comando `git push`, precisamos gerar uma chave SSH. A geração da chave é feita via terminal, com o comando `ssh-keygen -t ed25519 -C "SEU EMAIL AQUI"`:

Repare, na imagem anterior, que ao executar o comando para gerar uma chave SSH, uma pergunta foi feita e o terminal fica travado esperando nossa resposta:

```
Generating public/private ed25519 key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/rodrigo/.ssh/id_ed25519)
```

Essa primeira pergunta é para indicarmos o **diretório** em nosso computador no qual a chave será salva, sendo que entre parênteses é indicado o diretório padrão. O recomendado é apenas apertar a tecla **enter** no teclado para que a chave seja salva no diretório padrão, pois assim o Git consegue encontrar essa chave automaticamente sempre que executarmos o comando **git push**.

Após apertar a tecla **enter**, uma nova pergunta será apresentada no terminal:

Enter `passphrase` (enter `for` no passphrase):

COPIAR CÓDIGO

Essa segunda pergunta é para indicarmos se desejamos adicionar uma senha à chave SSH que será gerada. Caso você digite uma senha, toda vez que executar o comando `git push` será necessário digitar tal senha. Ao não digitar nada e apenas apertar a tecla `enter`, a chave será gerada sem a proteção de uma senha.

Por fim, a terceira e última pergunta é apenas para confirmar a senha anterior:

Enter same passphrase again:

A chave será gerada e a seguinte mensagem será exibida no terminal:

```

Your identification has been saved in /home/rodrigo/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/rodrigo/.ssh/id_ed25519
The key fingerprint is:
SHA256:jxAkhGR7NHm/0fcmYpNerZxSKr+0bsH7r4AC/vUNvPY fulano@email

The key's randomart image is:

+--[ED25519 256]--+
| .oo=..          |
| ..o.+          |
| . .... .       |
| . . .o . .     |
| . ..S+ = o     |
| . . ++O+ = +   |
| . . o =O.* =   |
| . o .=*o =     |
| . +=*E=.       |
+----[SHA256]-----+

```

COPIAR CÓDIGO

Na primeira linha da mensagem você consegue identificar o diretório no seu computador no qual a chave foi salva. Agora, basta acessar tal diretório para ter acesso à chave SSH.

**Observação:** Nesse diretório serão gerados dois arquivos que representam a chave SSH, sendo um para a chave privada (arquivo `id_ed25519` ) e o outro para a chave pública ( `id_ed25519.pub` ).

## Cadastrando a chave SSH no GitHub

Após gerar a chave, precisamos cadastrá-la em nossa conta do GitHub, para que assim o GitHub consiga nos identificar e autenticar ao executar o comando `git push` de nosso computador.

Acesse a [página de chaves SSH](#) de sua conta no GitHub e clique no botão **New SSH key** ou **Nova chave SSH** para realizar o cadastro da chave:

### Add new SSH Key

Title

Key type

Authentication Key ▾

Key

Begins with 'ssh-rsa', 'ecdsa-sha2-nistp256', 'ecdsa-sha2-nistp384', 'ecdsa-sha2-nistp521', 'ssh-ed25519', 'sk-ecdsa-sha2-nistp256@openssh.com', or 'sk-ssh-ed25519@openssh.com'

Add SSH key

Repare que o formulário exibido na imagem anterior contém três campos:

- **Title** ou **Título**: Informe um apelido para sua chave SSH (por exemplo: computador casa)
- **Key type** ou **Tipo de chave**: Escolha o tipo **Authentication Key** ou **Chave de autenticação**
- **Key** ou **Chave**: Nesse campo você deve colar o **conteúdo** do arquivo da sua chave SSH **pública** (arquivo id\_ed25519.pub)

Após realizar esse procedimento, será possível sincronizar o repositório local com o remoto, enviando os novos commits com o comando `git push`.