

[PT-BR] Como configurar o SSH no Github?

[#github#git#ssh](#)

O SSH é um protocolo de rede que permite que a conexão com determinados servidores por meio de uma comunicação criptografada, trazendo mais segurança para as transações de dados.

O Github permite que você crie chaves SSH para que você gerencie tudo de maneira remota, com segurança e sem precisar fornecer seu nome de usuário e token de acesso pessoal toda vez que quiser acessar.

O site do Github possui a documentação para essa configuração, que você pode conferir [aqui](#).

Entretanto, com base nessa documentação e outras fontes de pesquisa, escrevi um tutorial passo-a-passo e adicionei algumas explicações para facilitar o entendimento.

Isso me ajudou a compreender melhor o que é cada coisa, ao invés de só copiar e colar comandos no terminal sem saber o que eles significam. E quem sabe esse resumo pode ser útil pra você também?

Terminal

Para executar os comandos deste tutorial, você já deve ter o git instalado na máquina e utilizar o terminal "Git Bash". É possível também executar no "WSL Bash" caso você esteja utilizando a distro do Linux no Windows.

Os exemplos contidos nas imagens a seguir são do WSL utilizado no Windows Terminal, com o tema oh-my-zsh. Se quiser saber como instalar, recomendo esse [post](#) que está muito bem explicado!

Chaves já existentes

O primeiro passo é executar um comando para saber se já existem chaves ssh na máquina. Por padrão o nome delas devem ser um desses: `"id_rsa.pub"`, `"id_ecdsa.pub"` ou `"id_ed25519.pub"`.

- Para listar as existentes, executar o comando: `ls -al ~/.ssh`

```
adrianashikasho in c/Users/ADRIANA.SHIKASHO
→ ls -al ~/.ssh
total 20
drwx----- 2 adrianashikasho adrianashikasho 4096 Nov 17 10:52 .
drwxr-xr-x 12 adrianashikasho adrianashikasho 4096 Nov 18 20:58 ..
-rw----- 1 adrianashikasho adrianashikasho 432 Nov 17 10:54 id_ed25519
-rw-r--r-- 1 adrianashikasho adrianashikasho 113 Nov 17 10:54 id_ed25519.pub
```

Lista das chaves ed25519 já existentes.

Gerar uma nova chave

Caso não exista nenhum par de chaves existentes, precisamos gerar um novo par de chaves. Falamos "**par de chaves**" porque assim que gerarmos uma chave, serão criados dois

arquivos, um público (.pub) e um privado. O conteúdo do arquivo público é o que futuramente colocaremos no github para fazer a conexão.

- Para criar uma chave ed25519, executar: `ssh-keygen -t ed25519 -C "your_email@example.com"`
- Para criar uma chave rsa, executar: `ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "your_email@example.com"`

```
adrianashikasho@kali:~$ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "adrianaLine7@gmail.com"
```

Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/adrianashikasho/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/adrianashikasho/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/adrianashikasho/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:

```
SHA256:KdGmHwZkz8fJLWUqBvTlDQxVjP7M7NKLgS+A adrianaLine7@gmail.com
```

The key's randomart image is:

A square graphic representing the key's random art. It consists of several vertical bars of varying heights and widths, creating a stylized, abstract representation of the key.

Criação de um novo par de chaves rsa.

Adicionar chave privada no ssh-agent

O ssh-agent é um gerenciador de chaves ssh. Para que a conexão funcione, devemos adicionar a chave privada nesse gerenciador. Para isso vamos executar os códigos:

- Rodar o ssh-agent: `eval $(ssh-agent -s)`
- Incluir a chave privada: `ssh-add ~/.ssh/id ed25519`

```
adrianashikasho in c/Users/ADRIANA.SHIKASHO
→ ls -al ~/.ssh
total 20
drwx----- 2 adrianashikasho adrianashikasho 4096 Nov 18 21:41 .
drwxr-xr-x 12 adrianashikasho adrianashikasho 4096 Nov 18 21:48 ..
-rw----- 1 adrianashikasho adrianashikasho 432 Nov 17 10:54 id_ed25519
-rw-r--r-- 1 adrianashikasho adrianashikasho 113 Nov 17 10:54 id_ed25519.pub
-rw-r--r-- 1 adrianashikasho adrianashikasho 2214 Nov 18 21:33 known_hosts

adrianashikasho in c/Users/ADRIANA.SHIKASHO
→ eval $(ssh-agent -s)
Agent pid 2549

adrianashikasho in c/Users/ADRIANA.SHIKASHO
→ ssh-add ~/.ssh/id_ed25519
Identity added: /home/adrianashikasho/.ssh/id_ed25519 (adrianashikasho@kali:~)
```

Copiar chave pública

Agora que já adicionamos a chave privada no ssh-agent, vamos copiar a chave pública que faz par com ela, para incluirmos no nosso github. No mesmo terminal executar:

- **No Windows:** `clip < ~/.ssh/id_ed25519.pub`. (Automaticamente o conteúdo da sua chave pública será copiado para a área de transferência.)

- **No Linux:** `cat ~/.ssh/id_ed25519.pub`. (O conteúdo da chave pública aparecerá no terminal para ser selecionado e copiado.)

Adicionar chave no Github

- Abra o Github e vá no ícone de perfil > Settings, no canto superior direito.
- Na barra lateral de configurações do usuário, clique em "SSH and GPG keys".
- Clique no botão "New SSH key"
- No campo "Título", adicione um rótulo descritivo para a nova chave. Por exemplo, se estiver usando seu computador pessoal, você pode chamar essa chave de "Computador pessoal".
- Cole a chave pública que está na área de transferência no campo "Chave".
- Clique em "Add SSH key" e pronto!

Testando a conexão SSH

- Executar o seguinte comando: `ssh -T git@github.com`
- Aguardar as mensagens. Digitar "yes" para continuar.
- Verifique se a mensagem resultante contém seu nome de usuário e o sucesso da sua autenticação.

```
adrianashikasho in c/Users/ADRIANA.SHIKASHO
→ ssh -T git@github.com
The authenticity of host 'github.com ([redacted])' can't be established.
RSA key fingerprint is [redacted].
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com,[redacted]' (RSA) to the list of known hosts.
Hi dxwebster! You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.
```

Se der algum erro de permissão, confira [aqui](#).