





Git

Software de versionamento de código

Git ≠ GITHUB

GITHUB

Repositório online onde é armazenado o código

Navegação Básica no terminal
e instalação

GUI X CLI

Graphic User Interface

Command Line Interface

Windows

- cd
- dir
- mkdir
- del / rmdir

Unix

- cd
- ls
- mkdir
- rm - rf

1º Comando : listar

Windows : dir

Linux : ls

2º Comando : Navegar entre pastas

change directory : cd /

Para entrar em uma pasta específica :

cd < nome da pasta >

dir ou ls para listar tudo que está dentro dessa pasta

cd .. para retroceder um nível na navegação

3º Comando : Limpar a tela

Windows : cls

Linux : clear → CTRL + L

Atalhos : TAB → autocompletar

4º Comando : Criar uma pasta

mk dir (make directory)

Ex :

mk dir workspace

5º Comando : Criar um arquivo dentro de uma pasta

`echo` → "printar" de volta no terminal
um texto ou frase

Ex: `echo hello`

`echo hello > hello.txt`

redirecionador de fluxo
para um arquivo.
Checa se já existe um
arquivo `hello.txt` semão
cria

`del workspace` → para deletar tudo que
está dentro da pasta
↳ se restringe a deletar arquivos

Atalho: ↑

`rmdir workspace` → deletar diretório

`rmdir workspace /s /q`
flags

Linux

`rm -rf workspace /`
flag

Funcionamento do Git

SHA1

A sigla SHA significa Secure Hash Algorithm (Algoritmo de Hash Seguro), é um conjunto de funções hash criptográficas projetadas pela NSA (Agência de Segurança Nacional dos EUA).

A encriptação gera um conjunto de caracteres identificador de 40 dígitos.

É uma forma curta de representar um arquivo

```
$ openssl sha1
```

Objetos internos do Git

BLOBS

TREES

COMMITS

Blob

Tamanho 42

\0

Ola mundo

Contém metadados do git

Tree → armazemam Blobs

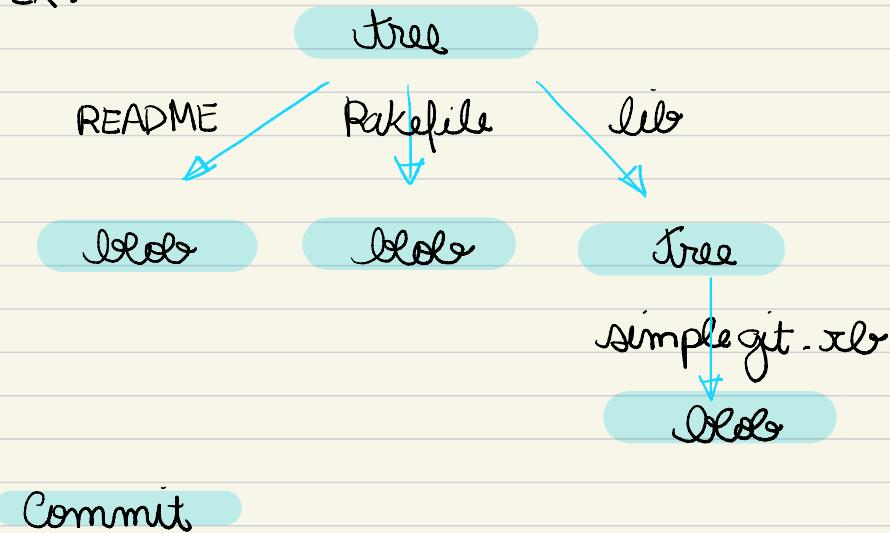
Tree
|
blob saídos texto, txt

Resumindo:

Ous blobs tem o SHA1 do arquivo.

Ous trees apontam para a blob e tem um SHA1 com os metadados da tree.

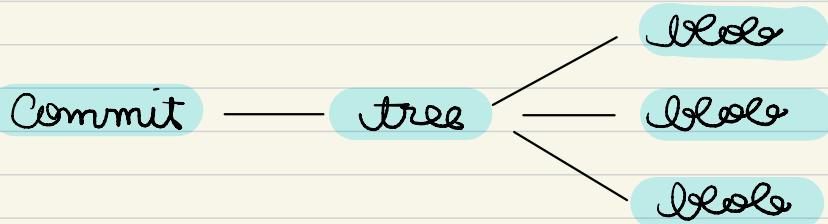
Ex:



tree
parent
author
mensagem
timestamp

O SHA1 desse commit é o hash de toda essa informação.

Uma vez que você altera um arquivo, você altera todo o commit



Git é um sistema distribuído e seguro

Chave SSH e Token

Chave SSH é uma forma de estabelecer uma conexão segura e encriptada entre duas máquinas.

Chave pública e chave privada

Comandos para configurar chave

```
$ ssh-keygen -t ed25519 -c <email>
```

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

```
$ ssh-add <chave privada>
```

Primeiros comandos com Git

git init

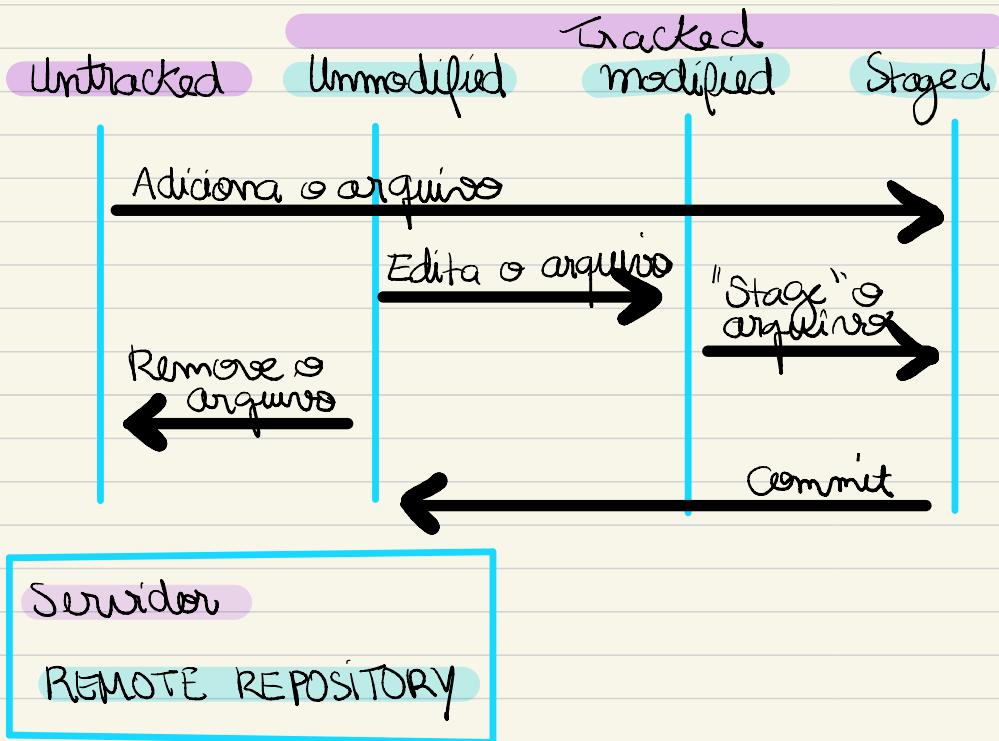
git add

git commit

Ciclo de vida dos arquivos

GIT INIT

Criar um repositório dentro de um diretório



Ambiente de desenvolvimento

WORKING
DIRECTORY

STAGING
AREA

LOCAL
REPOSITORY

> git add

> git commit -m

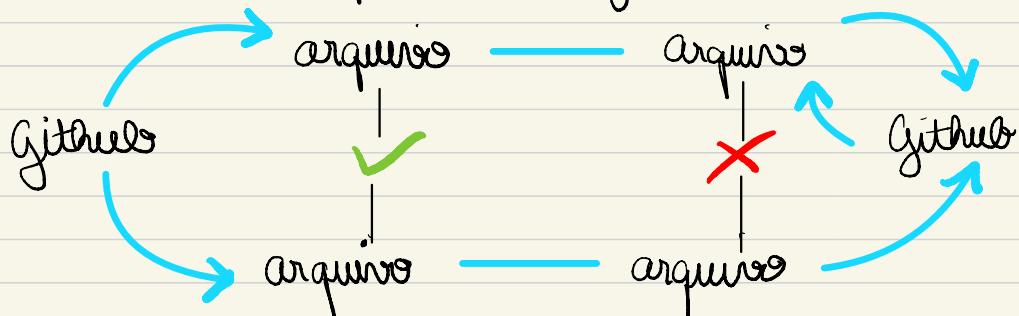
Tudo que está no repositório local tem que estar commitado.

GITHUB

Guardar Repositório → Never

git remote add origin < urlme >
git push -u origin master

Resolvendo Conflitos no GitHub



Ocorre isso quando há duas ou mais edições na mesma linha.

git pull -u origin master

Merge conflict

Arrumar no bloco de notas, escolhe
a versão correta e commita novamente.