







Sistemas de controle de versões

É um sistema que grava e gerencia alterações em um arquivo ou conjunto de arquivos.

Ele permite que você reverta para estado anterior, compare mudanças feitas, veja quem e quando algum arquivo foi modificado, e muito mais.





Hospedagem de repositórios Git

Aplicações que possibilitam a criação de um servidor para a hospedagem de repositórios Git.







Instalando e configurando o Git

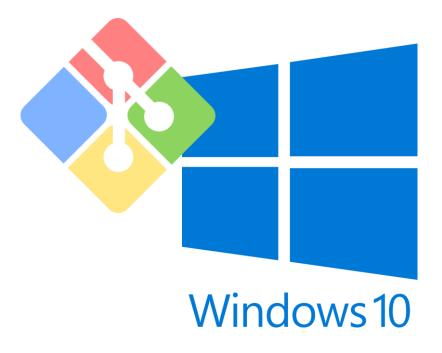
Instalação no Windows

Acesse https://git-scm.com/downloads e

baixe a última versão disponível.

Manteremos a instalação padrão, clicando em

"Next" em todas as etapas do instalador.

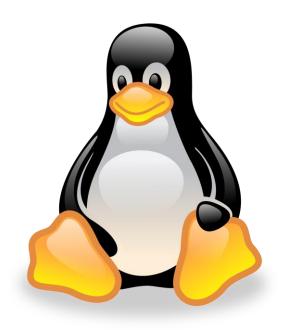




Instalação no Linux

Em algumas distribuições não é necessária, pois ele já vem instalado.

Caso não seja o caso de sua distribuição, confira as instruções em https://git-scm.com/download/linux





Instalação no MacOs

Confira as instruções em https://gitscm.com/download/mac





Verificando se o Git foi instalado corretamente

git --version



Configurando nosso usuário

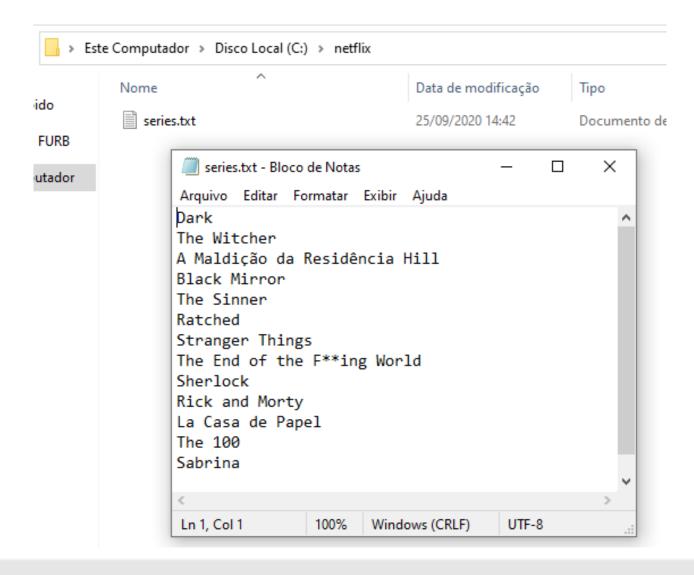
```
git config --global user.name <seu nome>
git config --global user.email <seu e-mail>
```





Tour prático

Criando o projeto





Acessando o diretório do projeto

```
MINGW64:/c/netflix

Luciane@luciane-pc MINGW64 ~
$ cd c:\netflix

Luciane@luciane-pc MINGW64 /c/netflix
$
```



Criando o nosso repositório

git init



Rastreando o arquivo

Vamos ver a situação do arquivo no nosso repositório Git

git status

Agora vamos rastrear o arquivo

git add <nome do arquivo>

git add .



Gravando o arquivo no repositório

Vamos realizar um commit

```
git commit -m "escreva aqui um comentário"
```

.



Alterando o arquivo

Vamos adicionar uma nova série no arquivo,

Para monitorarmos a modificação, devemos executar o comando abaixo novamente

E agora vamos realizar um commit dessa alteração

```
git commit -m "escreva aqui um comentário"
```



Verificando alterações realizadas

Para verificar o histórico das alterações gravadas no repositório, podemos executar o comando

Veja como montar utilizando filtros: http://devhints.io/git-log



Ignorando arquivos

Para ignorar determinados arquivos, precisamos criar um arquivo chamado .gitignore no diretório principal do nosso projeto, e adicionar o nome ou extensões do que queremos ignorar.

Há um projeto no GitHub com exemplos de arquivos .gitignore para diversas linguagens de programação e tecnologias: https://github.com/github/gitignore

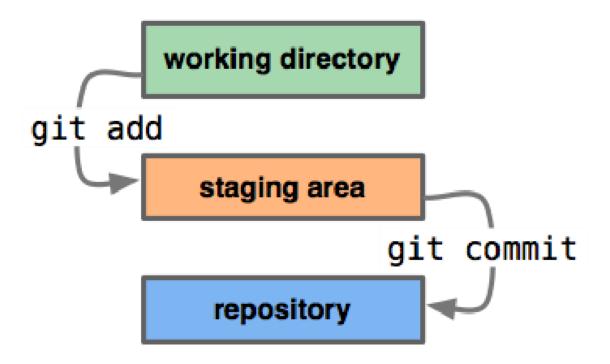


Fluxo de trabalho

Working Directory - contém os arquivos vigentes.

Stage ou Index - funciona como uma área temporária.

Repository ou Head - aponta para o último commit que você fez.







Compartilhando o trabalho

Hospedando o projeto remotamente

Todos os commits estão registrados nosso computador. Para que outras pessoas da equipe tenham acesso ao projeto, temos que compartilhá-lo. Para isso, iremos enviar nosso projeto para uma aplicação web chamada GitHub.





Criando sua conta no GitHub

Acesse https://github.com/ e crie sua conta.





Dica

GitHub Student Developer Pack oferece acesso gratuito a ferramentas pagas para estudantes.

Acesse https://education.github.com/pack/offers e verifique os beneficios.



GitHubStudent Developer Pack





Criando um repositório no GitHub

Crie um novo repositório no GitHub para armazenar seu projeto

,



Apontando seu projeto para o GitHub

Devemos agora apontar o repositório da nossa máquina para o repositório do GitHub

```
git remote add origin <endereço repositório do GitHub>
```



Enviando as alterações para o GitHub

Com o repositório remoto configurado, podemos enviar nossas mudanças para o GitHub.

git push origin master

Forneça seu usuário e senha do GitHub quando solicitado.



Obtendo projeto do GitHub

Com o projeto no GitHub, qualquer um pode acessar o código e ver o histórico.

Para baixar, crie um novo diretório e execute

git clone <endereço do repositório do GitHub>



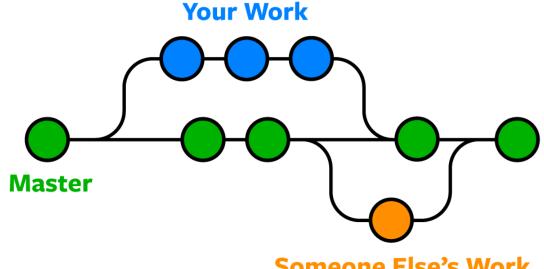


Trabalhando em equipe

A branch master

O Git permite trabalho em paralelo através de branches. Uma branch é uma linha paralela de desenvolvimento em que podemos comitar novas versões do código sem afetar outras branches.

Git possui por padrão uma branch principal chamada master.







Criando uma Branch

Para listar as branches do nosso repositório

git branch

Para criar uma nova branch

git branch < nome da branch>

•



Trocando de branch

Já criamos nossa branch mas ainda estamos na master. Para trocarmos devemos executar:



Deletando uma branch

Não é possível remover uma branch enquanto estivermos nela. Por isso, devemos ir para outra branch.

Para deletar uma branch, devemos executar

Para deletar uma branch onde foi realizado um commit, devemos executar:



Mesclando alterações

Vamos enviar as alterações que fizemos na nossa branch para a branch master

```
git merge <nome da branch> -m "Merge com a branch criada"
```





Resolvendo conflito

Resolvendo conflito



