



Controle de versão

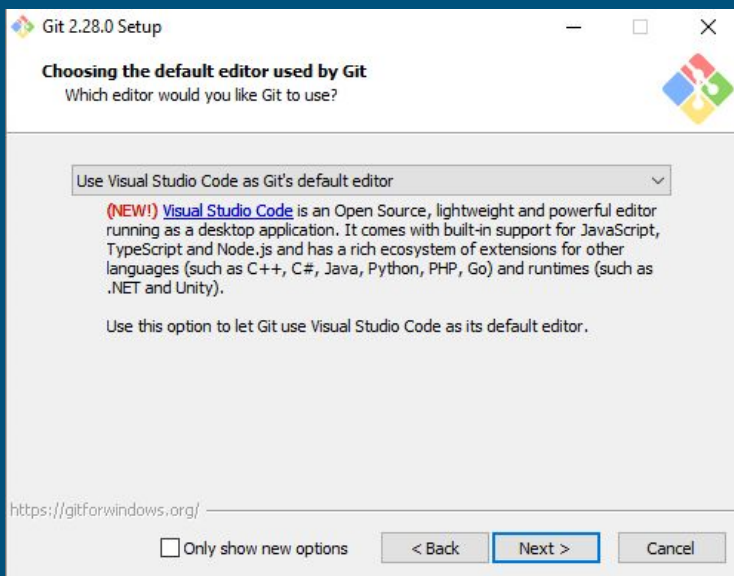


Git / GitHub
Introdução



Git

<https://git-scm.com/downloads>



Controle de versão

Contexto

Já passou por isso?

trabalho.doc

trabalho-v02.doc

trabalho-v03.doc

...etc..

trabalho-vfinal.doc

trabalho-vfinal-ultima.doc

trabalho-vfinal-ultima-mesmo.doc

trabalho-vfinal-ultima-mesmo-entregue.doc

O que é?

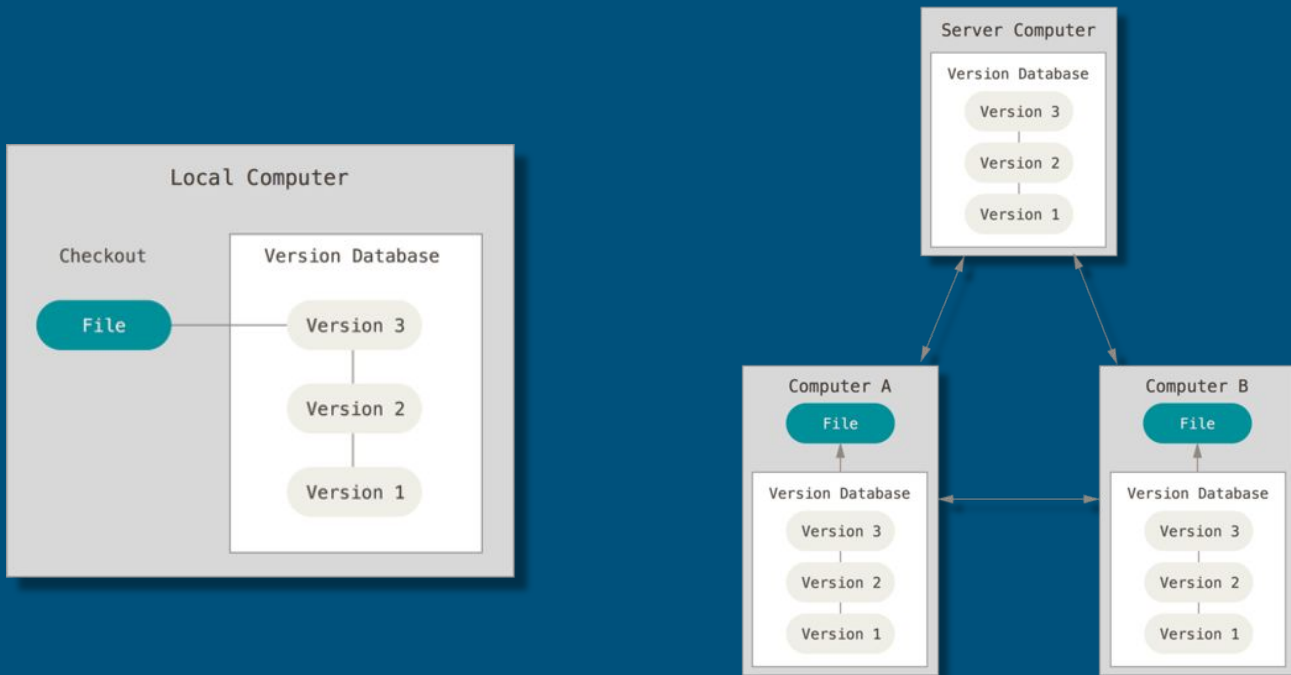
O que é controle de versão?

- Um sistema que mantém um registro das alterações realizadas, permitindo saber quais foram as alterações realizadas (histórico).
- Permite saber quem fez e quando fez as alterações
- Permite REVERTER as alterações feitas
- Permite o desenvolvimento colaborativo

Repositórios

Conjunto de arquivos e o histórico de alterações daqueles arquivos.

Normalmente trata-se de todos os Snapshots de um projeto.

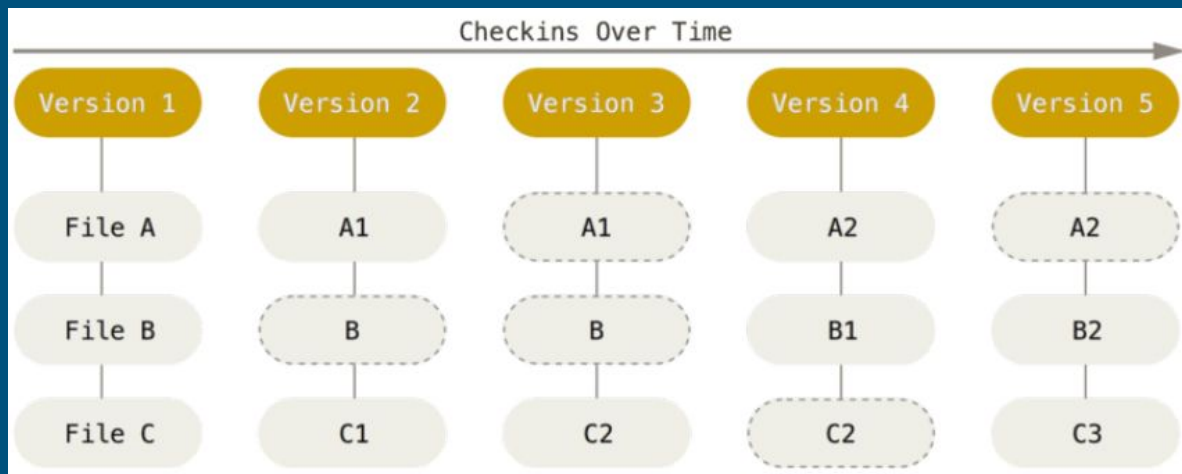


Commit = Foto



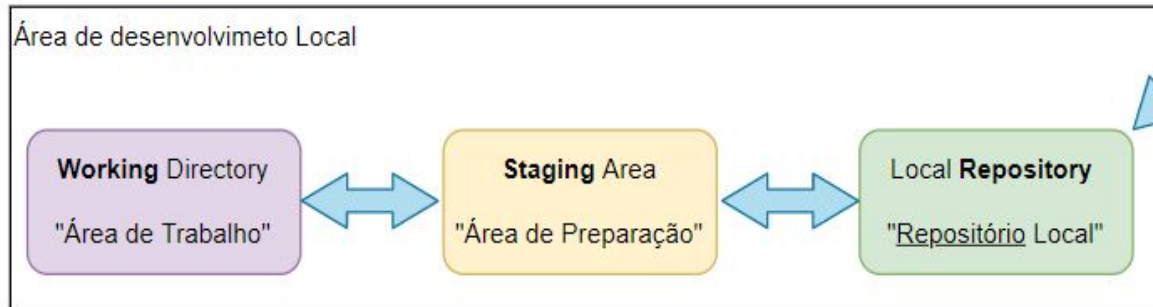
Maneira como o Git mantém um histórico do seu código.

Basicamente ele grava como estava o código em um determinado ponto (tempo).



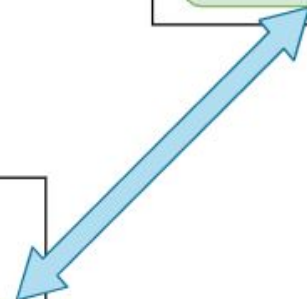
Áreas do Git

- ☒ Tracked = Monitorado
- ☐ UnTracked = Não monitorado



Servidor

Repositório Remoto



Iniciando...

```
$> git init [diretório]
```

Cria um repositório GIT no diretório indicado, ou no diretório atual.

Configurações

Configurando o usuário:

```
$> git config [--global] user.name seuNomeDeUsuário
```

```
$> git config [--global] user.email seuE-mail
```

Status

```
$> git status
```

Lista como estão os arquivos untracked, staged, unstaged.

Adicionando ao stage

```
$> git add <arquivo(s)>
```

```
$> git add * / git add .
```

Adiciona dos arquivos *modificados* para o stage.

Commit

```
$> git commit -m "mensagem do commit"
```

Cria um commit (snapshot) dos arquivos que estão no stage.

Um commit é identificado por um **texto** informado pelo programador e um **hash code**.

Log

```
$> git log
```

Mostra o histórico dos commits.

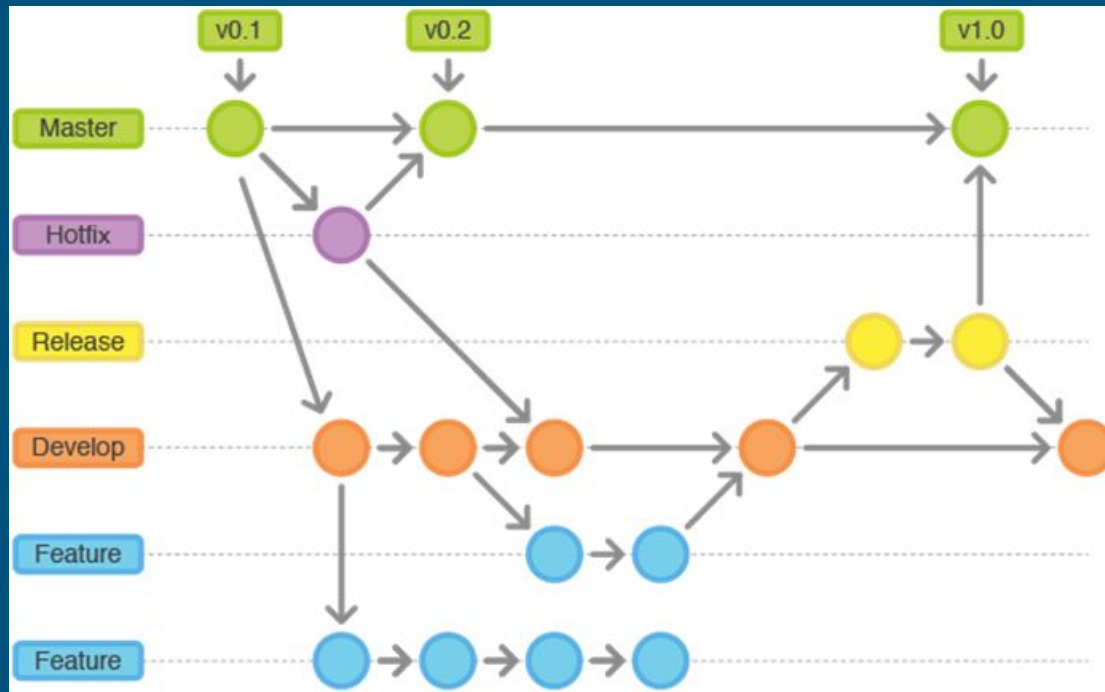
.gitignore

Arquivo texto que indica arquivos e/ou pastas que devem ser ignorados pelo git.

Podem ser usados padrões de nomes como "*.class", por exemplo

Diretórios são indicados usando "/" no final como: dir/

Branches = ramificações



Branches

\$> **git branch <nome da branch>**

Cria uma nova branch (ramificação).

\$> **git branch**

Exibe todas as branches. A atual é mostrada com um *

\$> **git checkout <nome da branch> /no git + atual --> git switch <nome da branch>**

Alterna para uma outra branch.

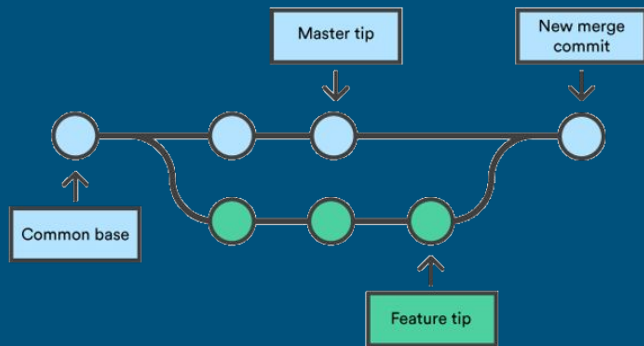
\$> **git branch -d <nome da branch>**

Apaga uma branch.

Merge = juntar

\$> `git merge <branch1> <branch2>`

Junção de duas branches.



Repositórios Git



GitHub

<https://github.com/>



GitLab

<https://gitlab.com/>

GitLab



push: envia para o servidor

pull : baixa a última atualização e
faz um Merge
pull = fetch + merge

clone: faz uma cópia do repositório



User1



User2

Remote

\$> **git clone** <url do repositório remoto>

Clona na máquina local um repositório remoto

\$> **git remote add origin** <url remoto>

Adiciona (configura) um repositório remoto para executar o push.

\$> **git push** [origin] [branch]

Envia o commit branch para o origin remoto.

\$ **git pull** <remote>

Faz uma cópia da branch atual do repositório remoto, para o repositório local fazendo um merge na cópia local.

Ferramentas visuais

Changes: Local Log Show graph

Filter: Branch: All User: All Structure: All

Date Order	Comment	Author	Date
	translating title for pages index screen	Benny Degezelle	10/8/09 3:45 PM
	manually merged with master branch	Benny Degezelle	10/8/09 11:59 AM
	Adding Dutch translations	Benny Degezelle	10/8/09 11:50 AM
	remove some useless xhtml talismans	johnmuhl	10/8/09 9:27 AM
	use haml configuration option to trigger html5	johnmuhl	10/8/09 9:25 AM
	reverted to the master version of standard tags	Keith	10/7/09 8:10 PM
	updated schema.rb and added schema.rb to git	Michael Torfs	10/7/09 5:56 PM

Hash: 4e16cd0a6dbc49086fbed4589342643e5459cb28

Author: johnmuhl (git@johnmuhl.com) at 10/8/09 9:27 AM

Committer: johnmuhl (git@johnmuhl.com) at 10/8/09 9:27 AM

Description: **remove some useless xhtml talismans**

Contained in branches: master, origin/bundler, origin/i18n, origin/master, origin/rails3, origin/ruby19, origin/splits, origin/ui, origin/vendor-cleanup, origin/with_ancestry

[Configure](#)

Letras no VS Code

A - Added (This is a new file that has been added to the repository)

M - Modified (An existing file has been changed)

D - Deleted (a file has been deleted)

U - Untracked (The file is new or has been changed but has not been added to the repository yet)

C - Conflict (There is a conflict in the file)

R - Renamed (The file has been renamed)