

GIT e GITHUB

- x O que é controle de versão;**
- x Um pouco da história do Git;**
- x O que é git?**
- x Linhas de comando;**
- x Instalando o Git;**
- x Primeiros passos no Git;**
- x Criando um repositório;**
- x Salvando alterações no repositório**
- x Olhando o histórico de commit;**

GIT e GITHUB

- x Configurando a conta no GitHub;**
- x Subindo o repositório local para servidor do GitHub;**

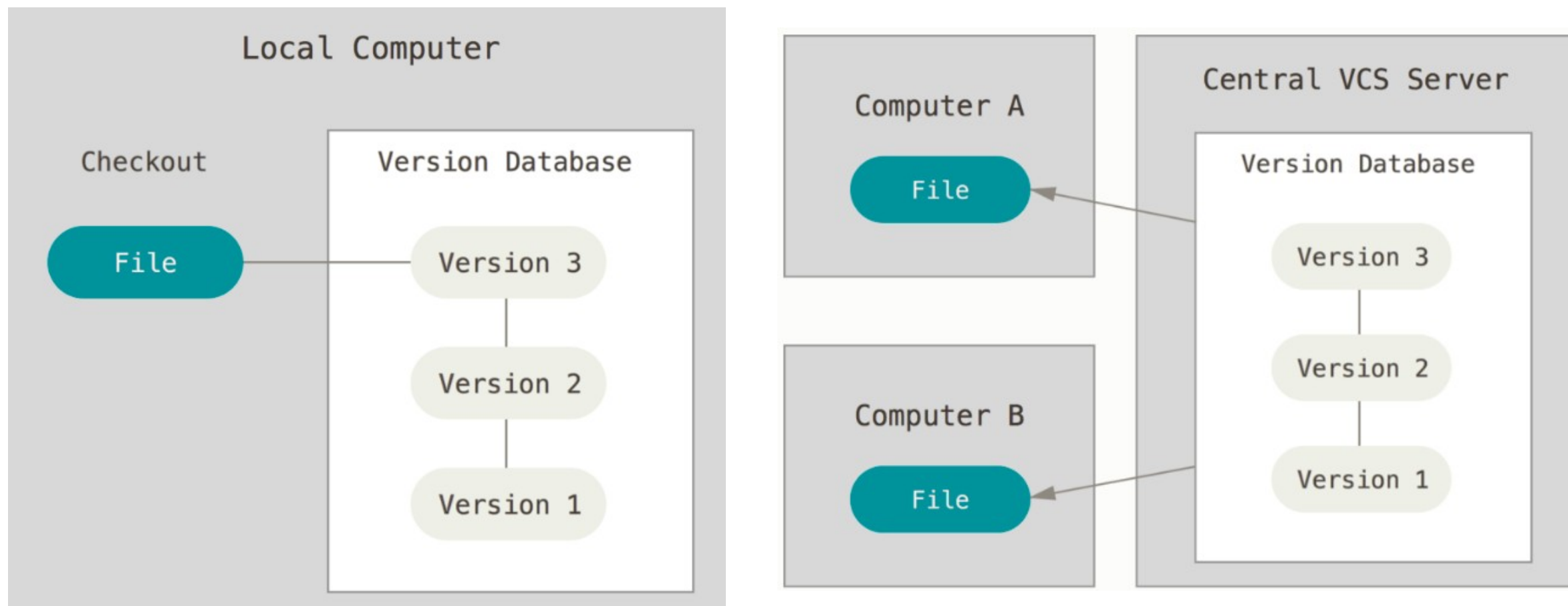
GIT

x O que é controle de versão.

- Sistema que grava as alterações em um arquivo (ou arquivos), e permite que você volte a uma determinada versão do projeto;
- *Version Control System (VCS)* permite voltar a um determinado estado , revertendo o projeto inteiro, comparando as mudanças, ver o que foi modificado e quem modificou (que pode ter causado alguém problema)...
- VCS literalmente recuperar facilmente a versão que estava funcionando OK.

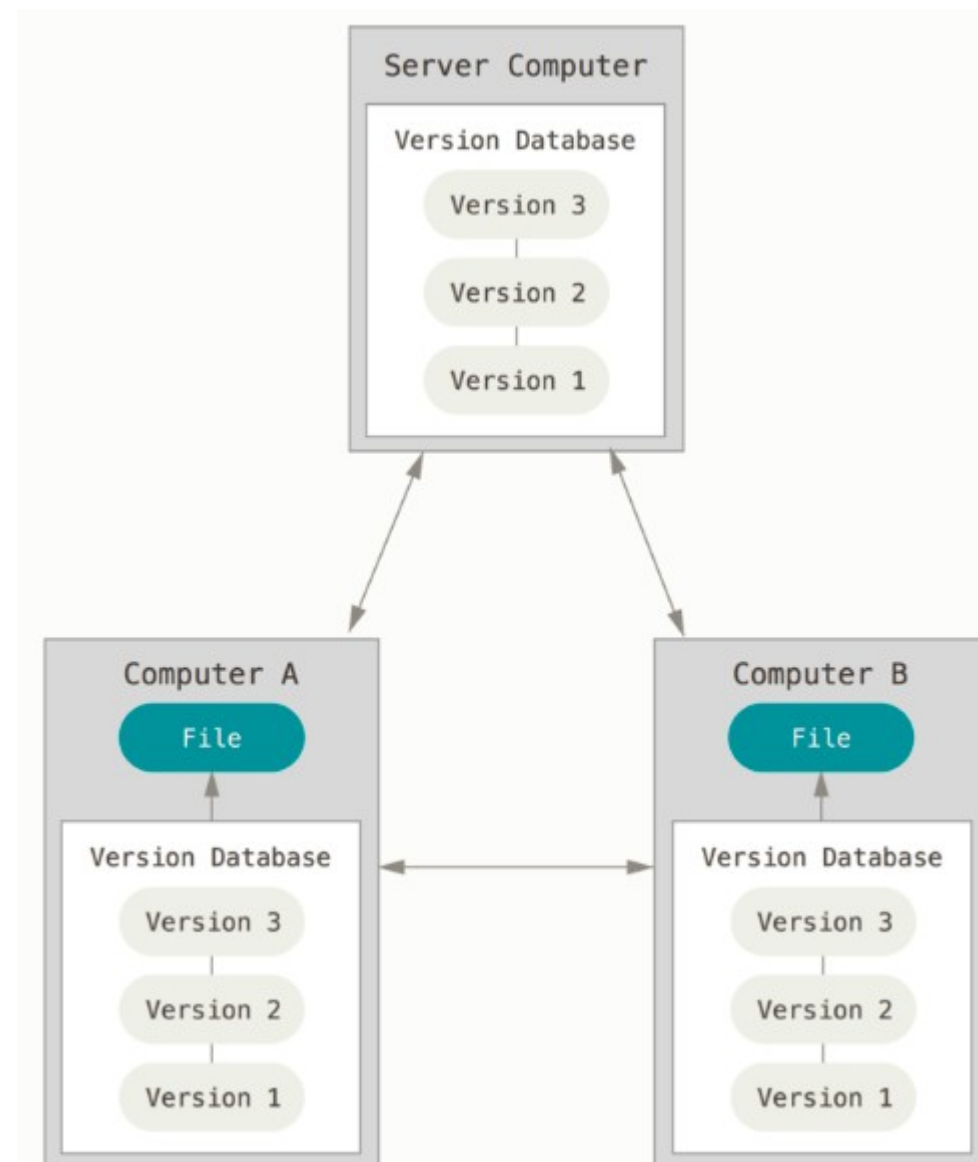
GIT

x O que é controle de versão.



GIT

x O que é controle de versão.



GIT

x Um pouco da história do GIT.

- Seu criador foi Linus Torvalds;
- Uma “briga” entre a comunidade Linux e a BitKeeper;
- Nasceu em 2005.

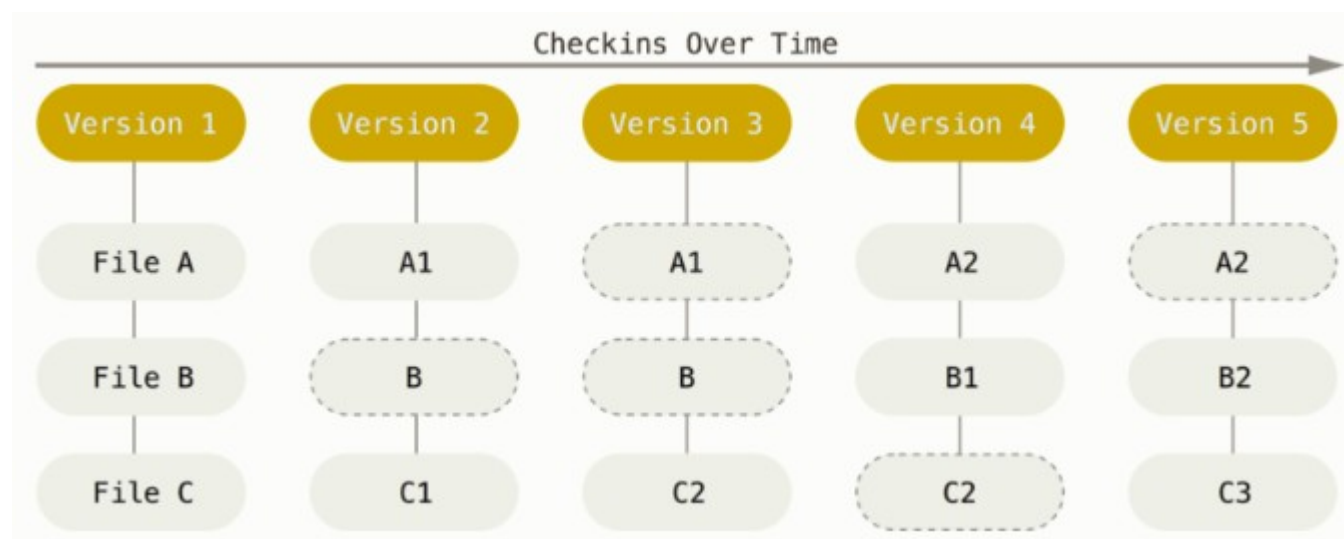
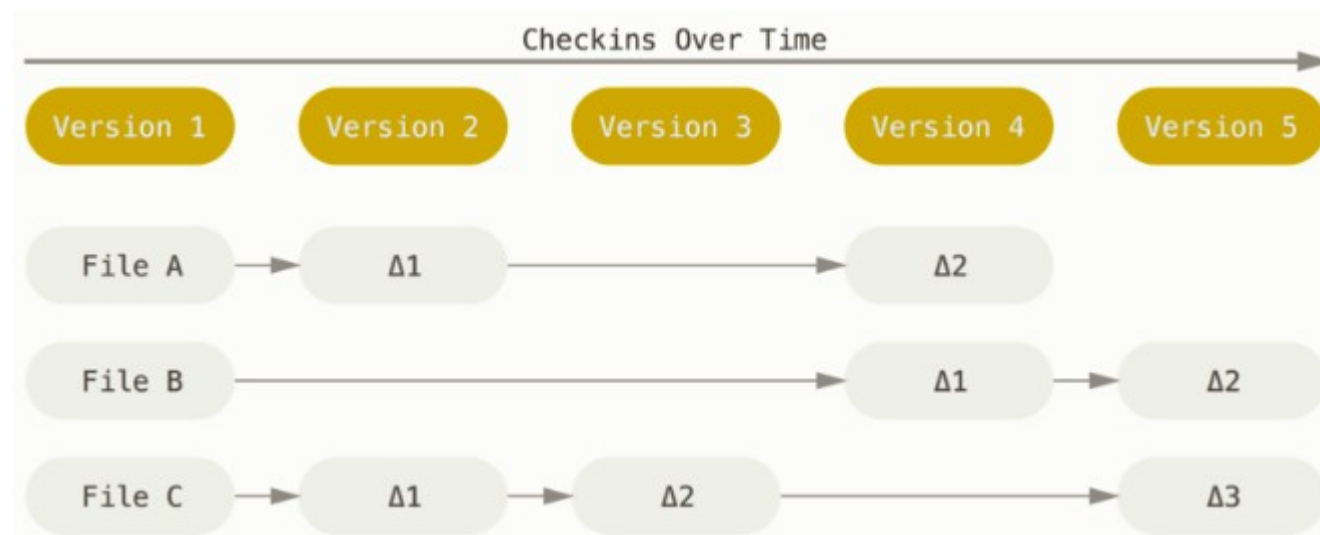
GIT

x O que é o GIT?

- Git olha para os dados como se fossem pequenos prints de uma miniatura de um arquivo de sistema, veja diferença:

GIT

x O que é o GIT?
 (CVS, Subversion
 Perforce)



(GIT)

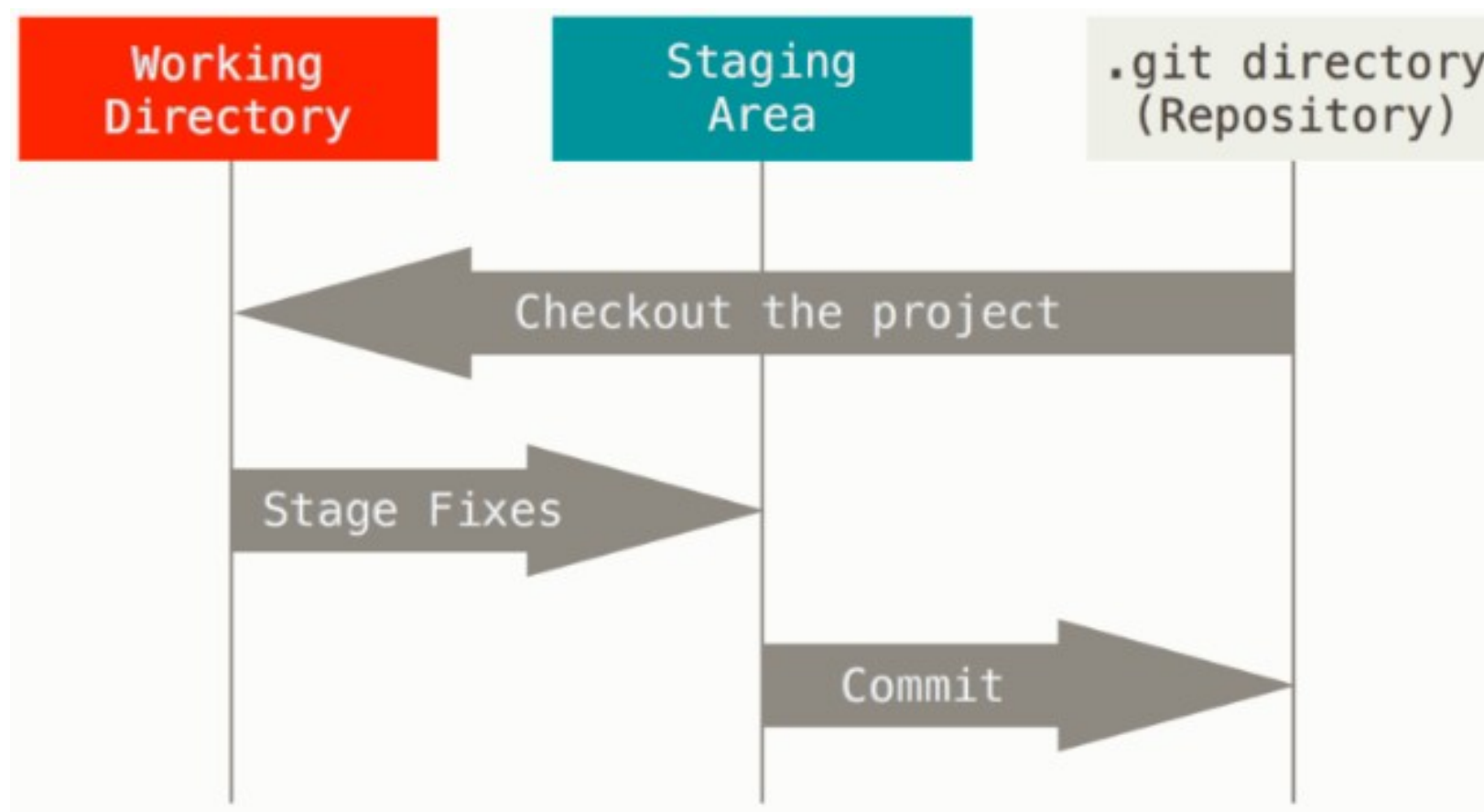
GIT

x O que é o GIT?

- A maioria das operações no GIT são locais;
- Git usa um sistema de verificação chamado de SHA-1 hash;
- Os três estados:
 - Modificado;
 - Staged;
 - Committed

GIT

x O que é o GIT?



GIT

x Linhas de Comando.

- Existem várias formas de usar o GIT;
- Usaremos linhas de comando;
- Algumas GUI implementam apenas alguns comandos, sabendo usar as linhas é possível usar todo o set de comandos do git;
- É necessário conhecer um pouco do terminal no macOS e Linux, ou prompt (powerShell) no Windows



GIT

× Instalando o GIT.

- Antes de usar o GIT é necessário instalá-lo no computador, cada sistema operacional tem seu método de instalação;
- Linux:

```
$ sudo dnf install git-all
```

If you're on a Debian-based distribution, such as Ubuntu, try apt:

```
$ sudo apt install git-all
```

<https://git-scm.com/download/linux>

GIT

× Instalando o GIT.

- MacOS:
 - O jeito mais fácil de instalar é instalar o Xcode Command Line Tools.
 - <https://git-scm.com/download/mac>
- Windows:
 - <https://git-scm.com/download/win>

GIT

x Primeiros passos no GIT.

- Vamos customizar algumas coisas no git;
- Precisamos fazer isso apenas uma única vez;
- Usaremos o comando git config;
- Git config --list --show-origin;
- Configure sua identidade:
 - git configure --global user.name "seu nome"
- Configure seu e-mail:
 - git configure --global user.email "seu email"

GIT

x Primeiros passos no GIT.

- Configure o branch padrão (não iremos, nesse curso estudar a fundo o branch)
 - `git config --global init.defaultBranch main`
- Verificando as configurações:
 - `git config --list`
- Verificando uma variável específica:
 - `git config user.name`

GIT

x Criando um repositório.

- Podemos criar um repositório de duas formas:
 - Tornar um diretório local em um repositório (o que faremos na aula) ou,
 - Clonar um repositório de outro lugar.
- Para inicializar um repositório usamos o comando: `git init`
- Esse comando deve ser dado dentro do diretório que o git irá ficar observando;
- É necessário adicionar os arquivos que o git irá rastrear usando o `git add`

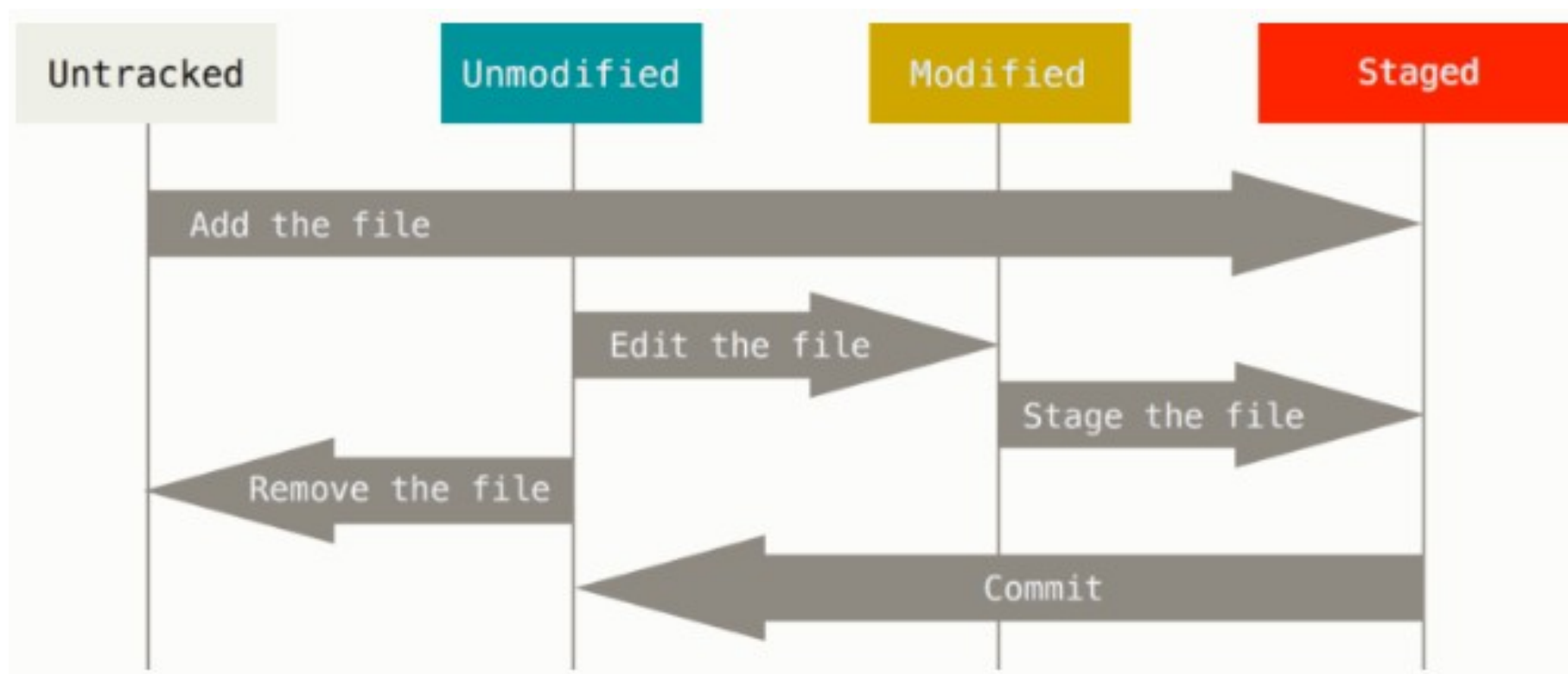
GIT

× Salvando alterações no repositório.

- Os arquivos no diretório podem estar em dois estados: **Tracked** ou **untracked**;
- Tracked podem ser: unmodified, modified ou staged;
- Untracked são arquivos que não estavam no ultimo snapshot;

GIT

× Salvando alterações no repositório.



GIT

× Salvando alterações no repositório.

- Um dos comandos mais usados é o git status, que mostra a situação de cada arquivo dentro do git;
- Vamos praticar um pouco.... Partiu terminal.

GITHUB

× **Subindo o repositório local para servidor do GitHub.**

- Antes de subir um repositório local para o servidor do GitHub, é necessário criar uma conta no Github (atividade prévia dessa aula);
- Após criar a conta é necessário criar o repositório, vamos ver na prática como fazer isso;
- Para subir o repositório é necessário criar uma chave SSH;
- Uma vez criada a chave SSH, e o repositório, temos que seguir os passos que o GitHub mostra para linkar o repositório local ao do GitHub



GITHUB

x Subindo o repositório local para servidor do GitHub.

- Por fim, sempre que quiser atualizar o repositório remoto, com a versão mais atual do projeto basta usar o comando: `git push <origem> <destino>` exemplo: `git push origin main`