

Git

Git é um sistema de controle de versão distribuído gratuito e de código aberto projetado para lidar com tudo, desde pequenos até projetos muito grandes com rapidez e eficiência.

Principais conceitos

- **Versionamento de código** é a função de salvar versões de um arquivo, código ou aplicação.
- **Controle de versão** é a prática de gerenciar as alterações em um arquivo.
- **Branch** (ou Ramificação) é uma bifurcação do código-fonte que cria uma linha independente de desenvolvimento.

Git - na prática - Versionamento

Versão 1

Main.ts

```
console.log("Olá mundo")
```

Versão 2

Main.ts

```
console.log("Olá mundo")
```

```
console.log("Lorem ipsum")
```

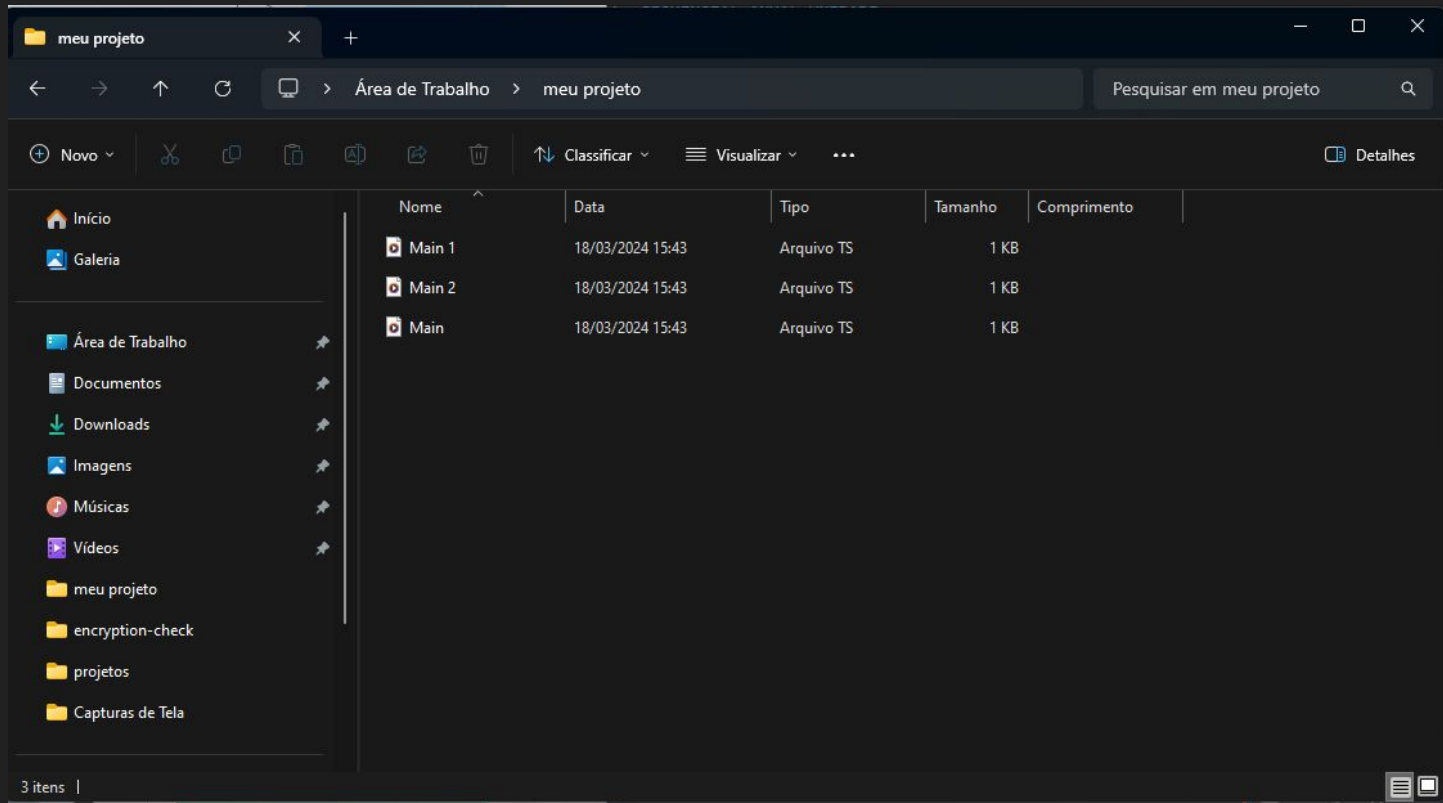
Versão 3

Main.ts

```
console.log("Olá mundo")
```

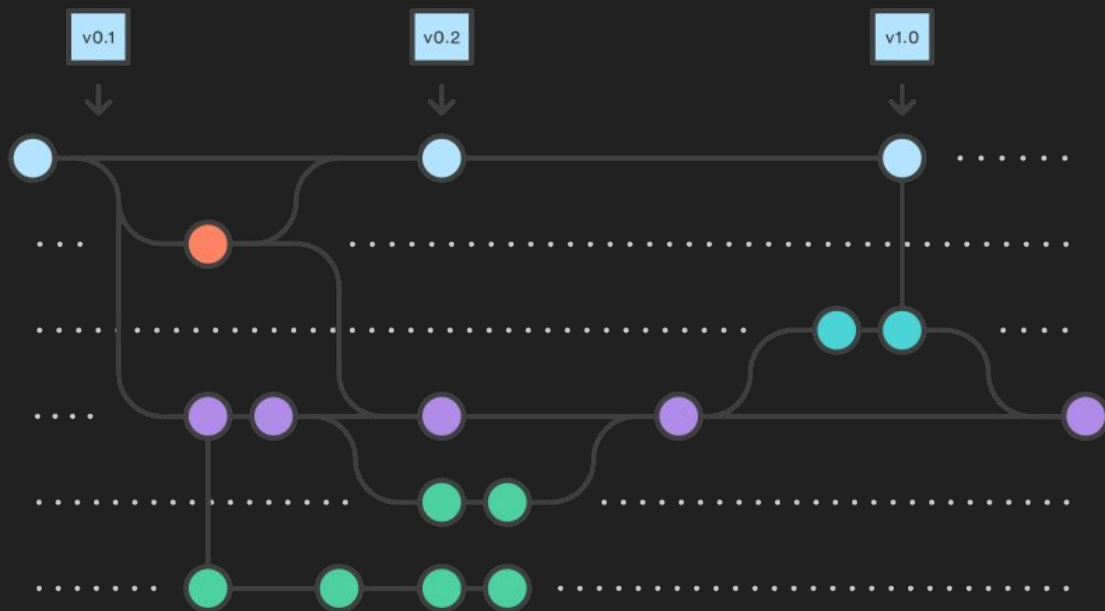
```
console.log("Pseudo-código")
```

Git - na prática - Versionamento



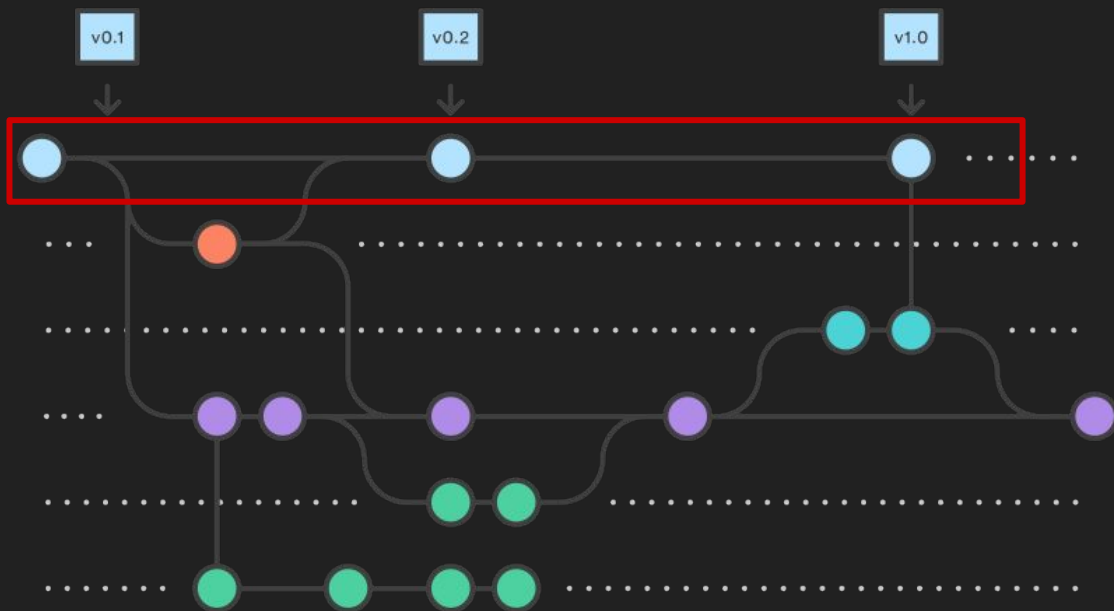
Git

Git é um sistema de controle de versão distribuído gratuito e de código aberto projetado para lidar com tudo, desde pequenos até projetos muito grandes com rapidez e eficiência.

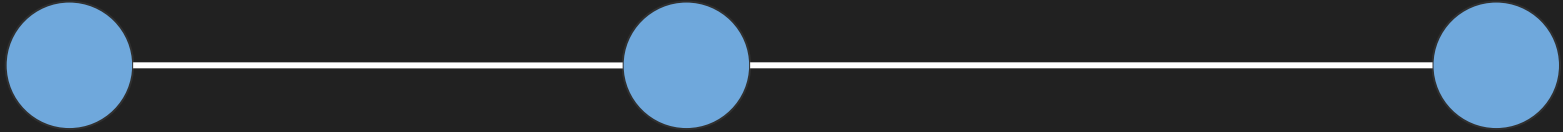


Git

Git é um sistema de controle de versão distribuído gratuito e de código aberto projetado para lidar com tudo, desde pequenos até projetos muito grandes com rapidez e eficiência.

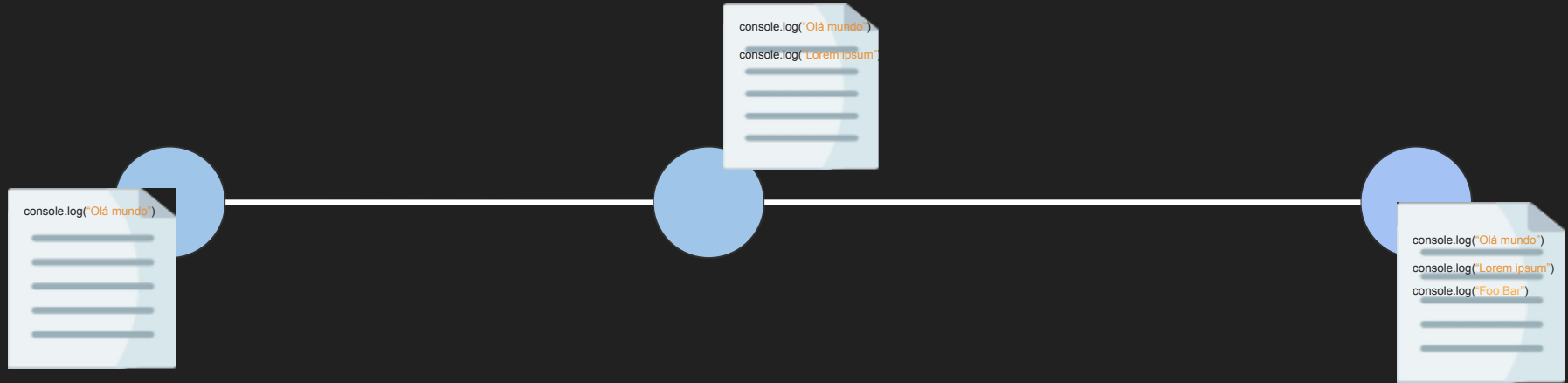


Git - na prática - Versionamento



Cada bolinha é um commit e cada commit contém uma versão do arquivo.

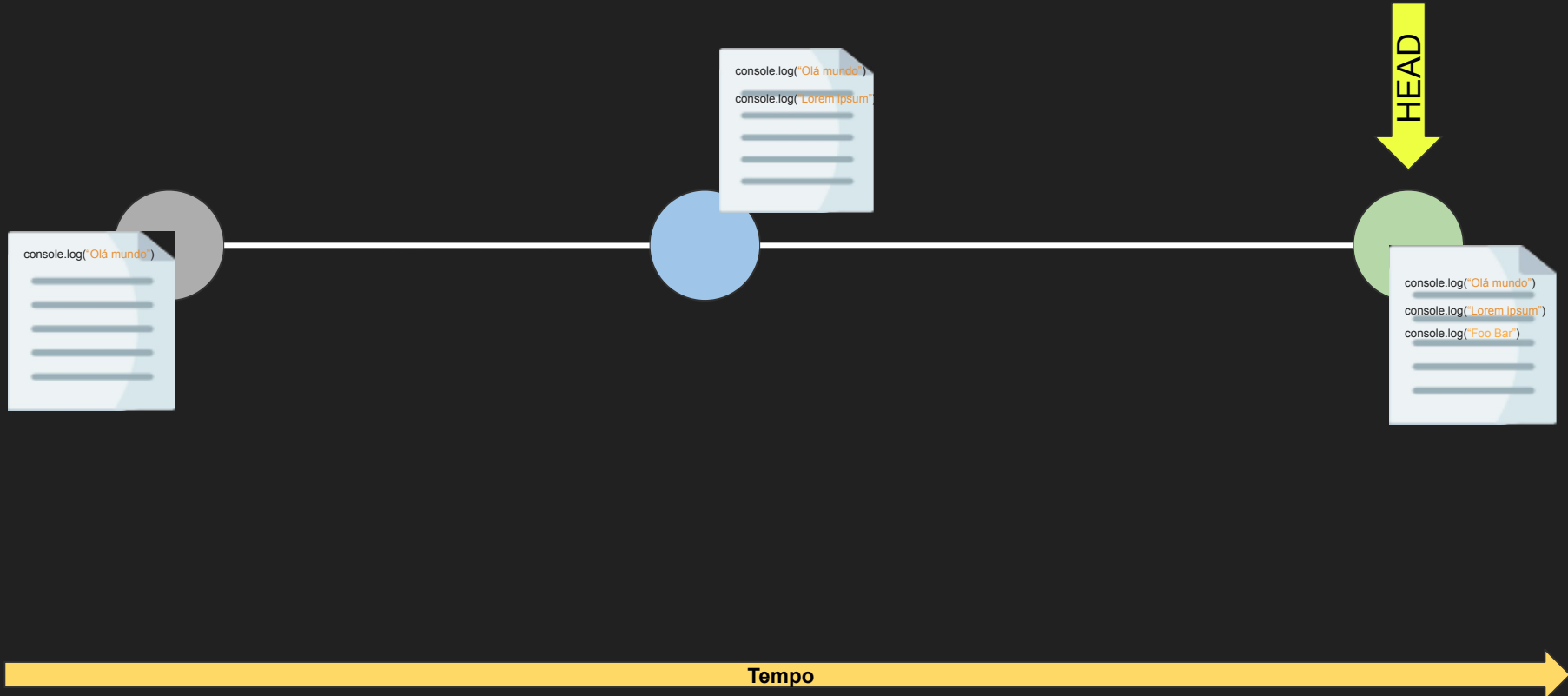
Git - na prática - Versionamento



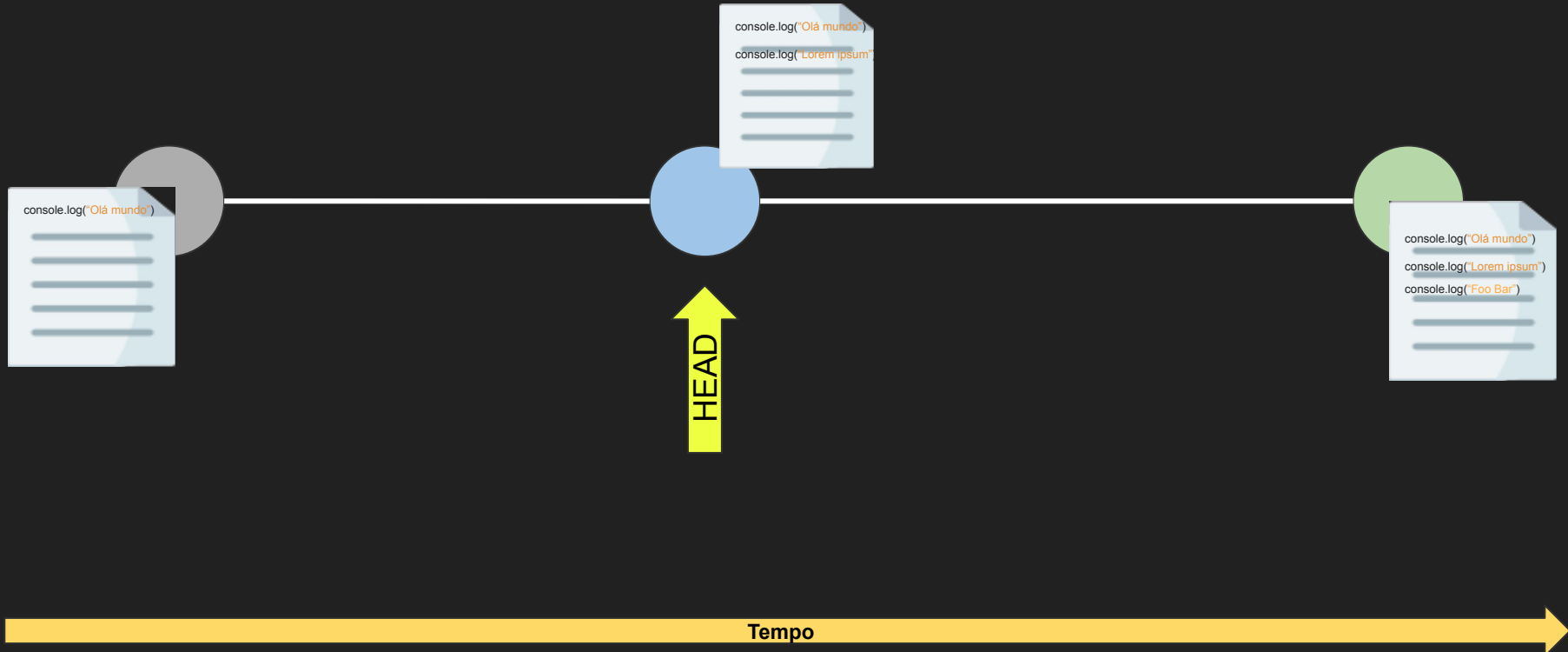
Blz, mas como eu consigo obter cada versão desse arquivo?

Tempo

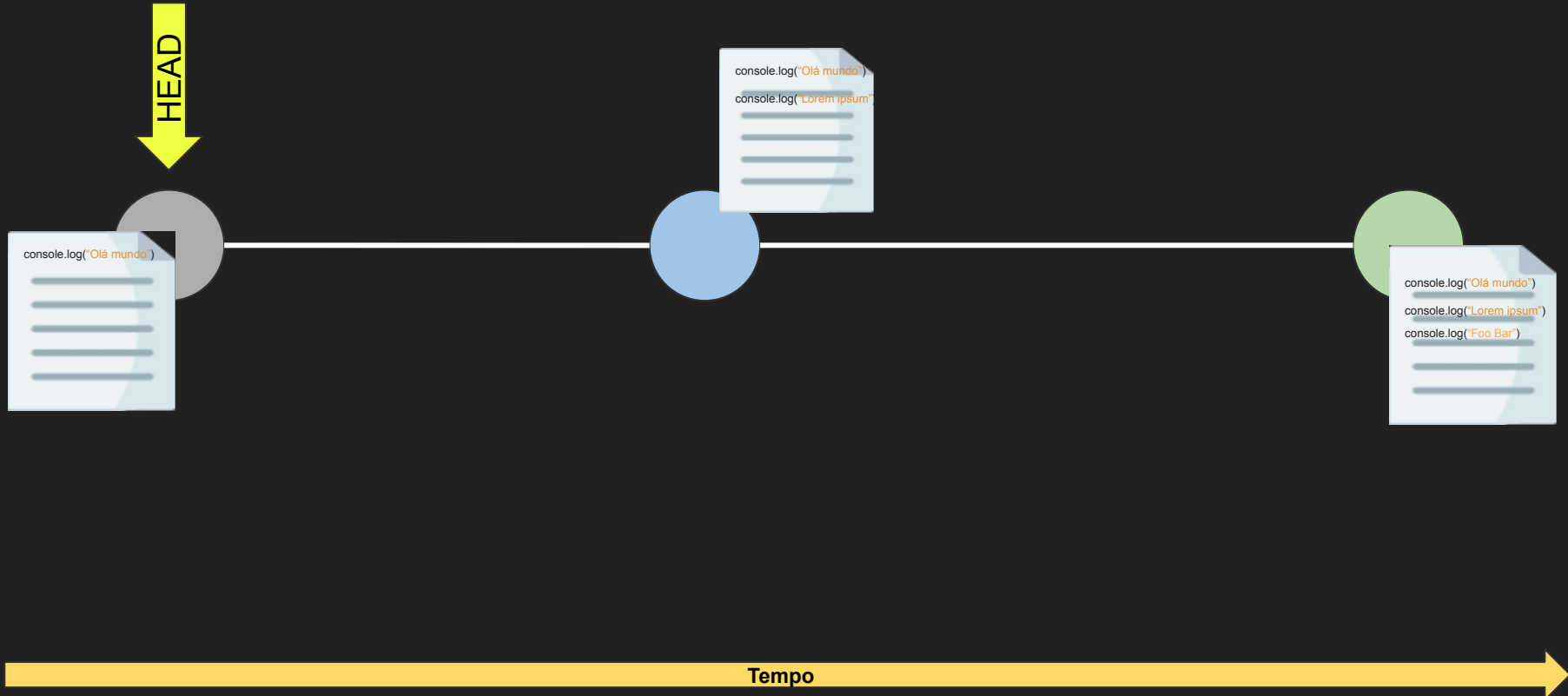
Git - na prática - Controle de Versão



Git - na prática - Controle de Versão



Git - na prática - Controle de Versão

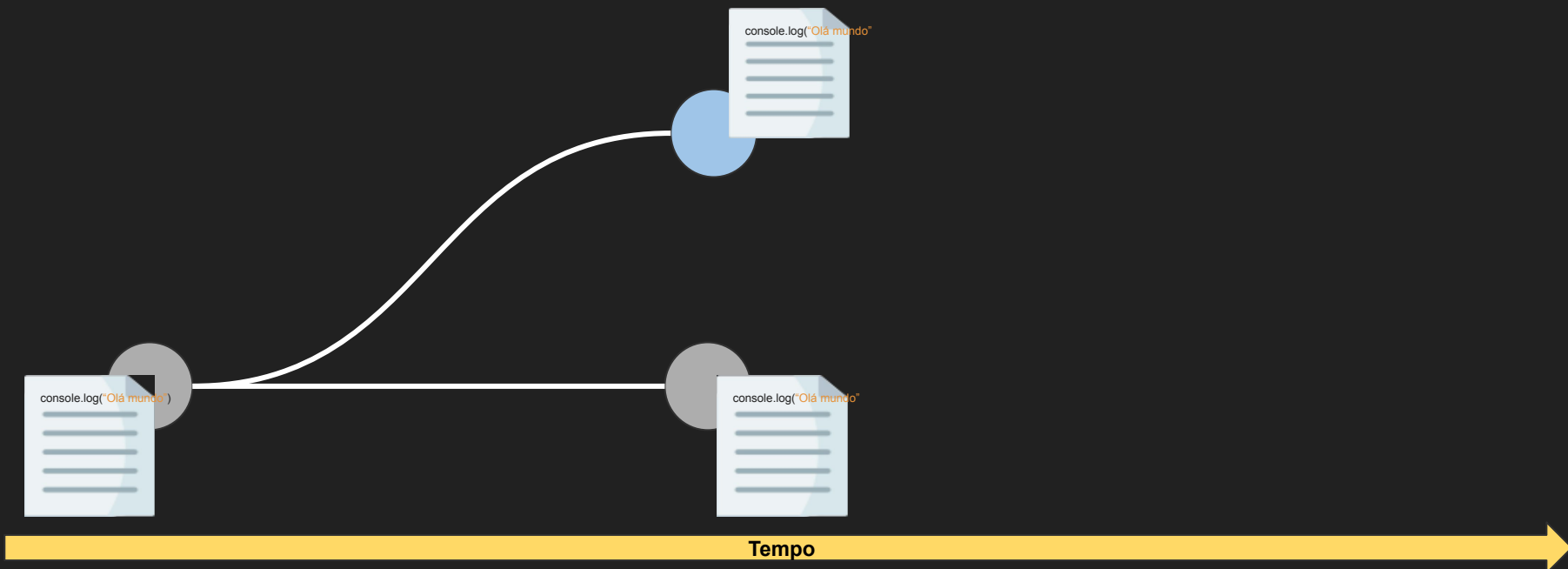


Exercício

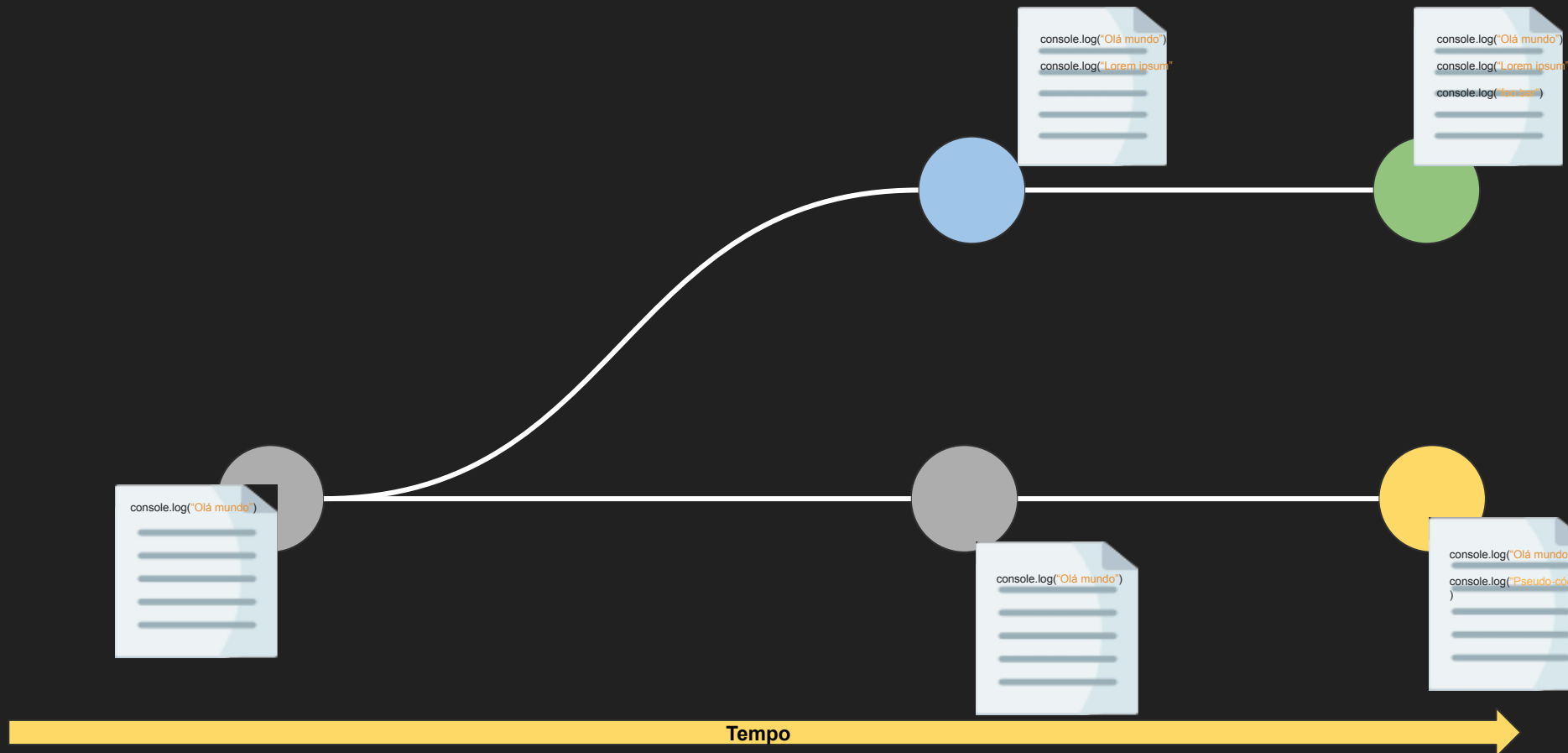
- Criem uma nova pasta no computador;
- Iniciem o monitoramento do git na pasta com o comando: **git init**
- Criem um arquivo e escrevam alguma coisa;
- Façam um commit;
 - **git add .**
 - **git commit -m "Mensagem do commit"**
- Adicionem mais informações no arquivo e façam um novo commit;
- Adicionem mais informações e façam um novo commit (o terceiro);
- Executem o comando git log
- Executem o comando git log - --graph

Git - na prática - Branch

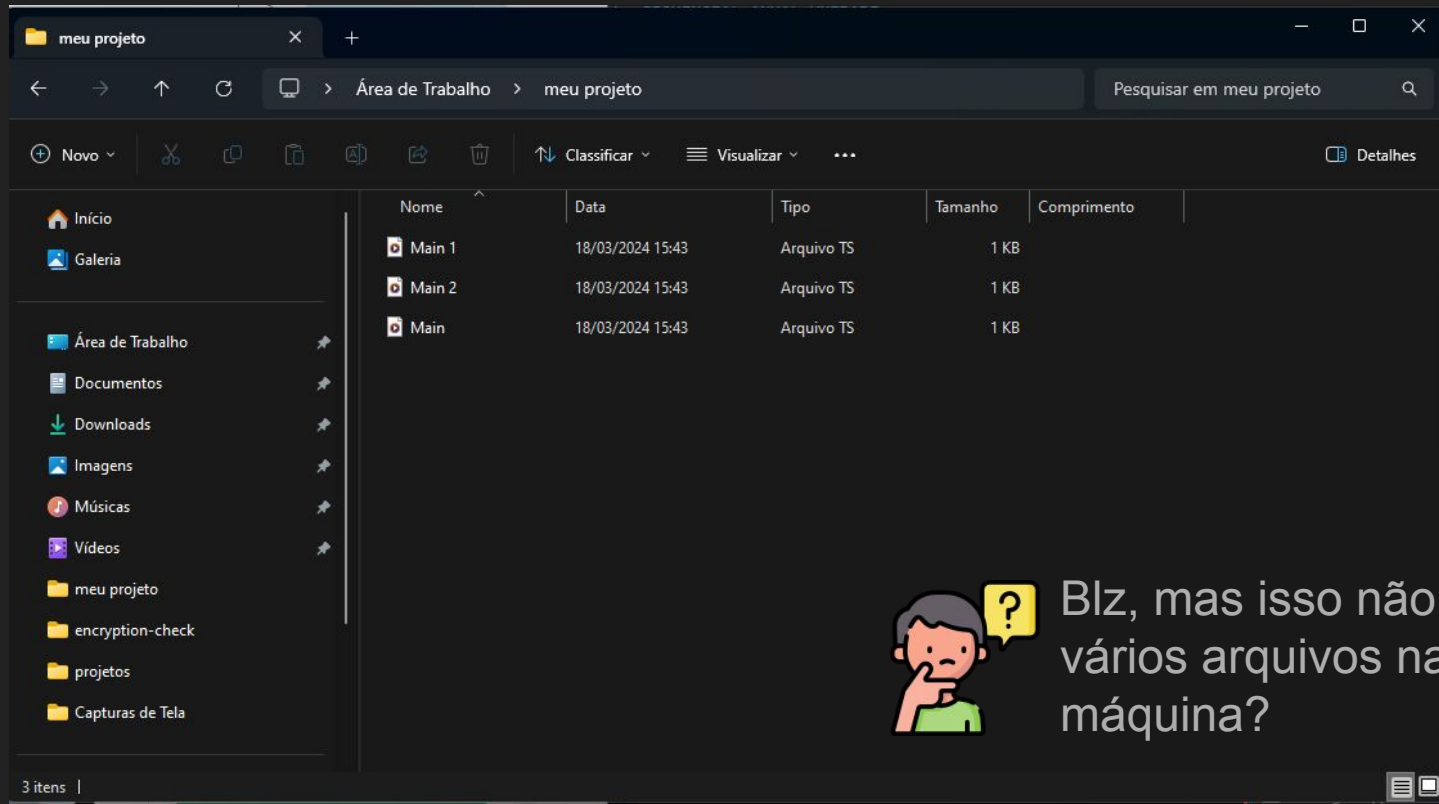
Branch (ou Ramificação) é uma bifurcação do código-fonte que cria uma linha independente de desenvolvimento.



Git - na prática - Branch



Git - na prática - Versionamento

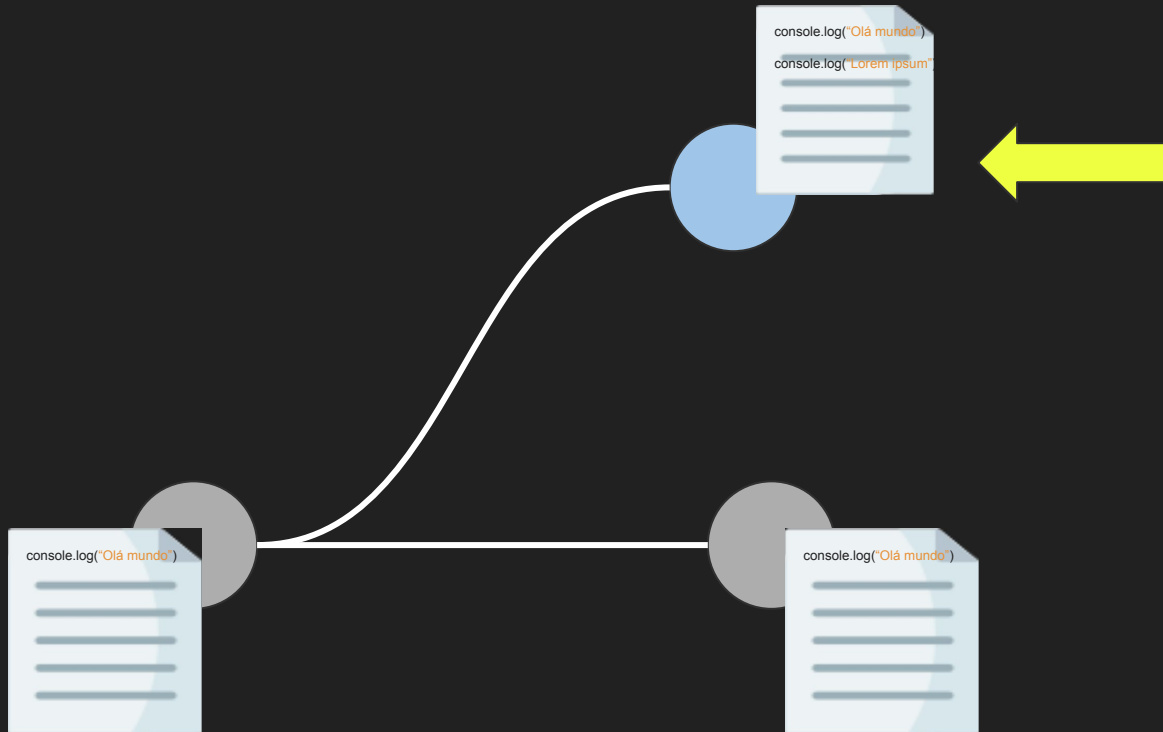


Git - na prática - Branch



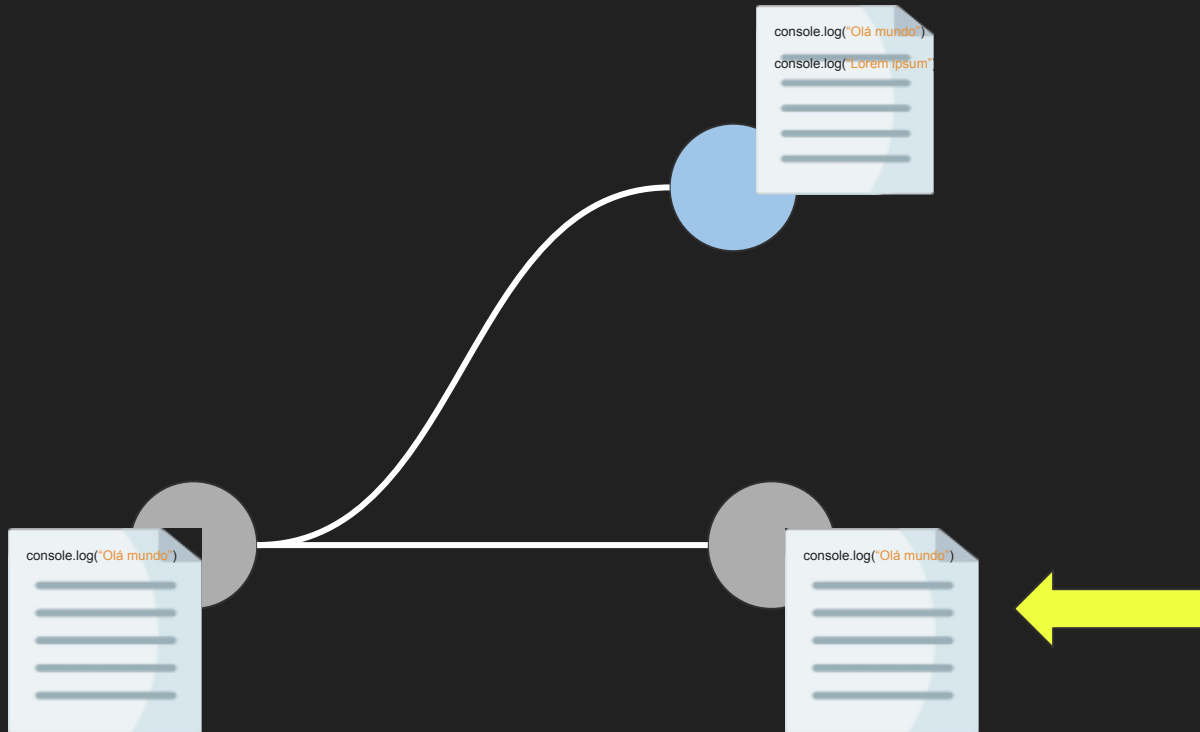
Git - na prática - Controle de Versão

Com o controle de versão, é possível alternar entre as versões do documento



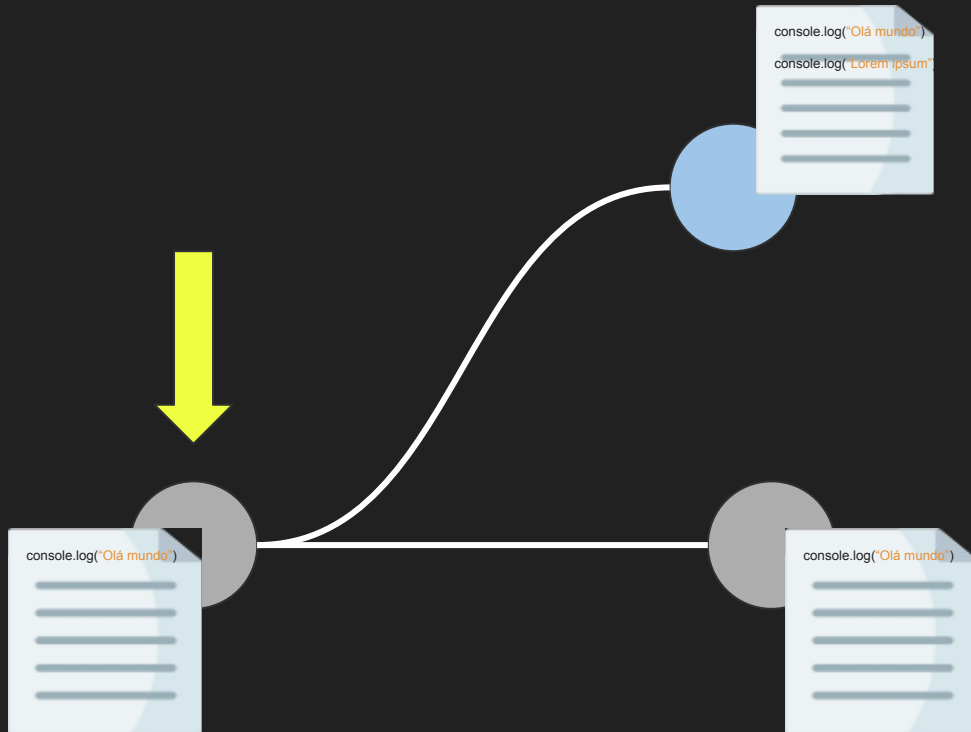
Git - na prática - Controle de Versão

Com o controle de versão, é possível alternar entre as versões do documento

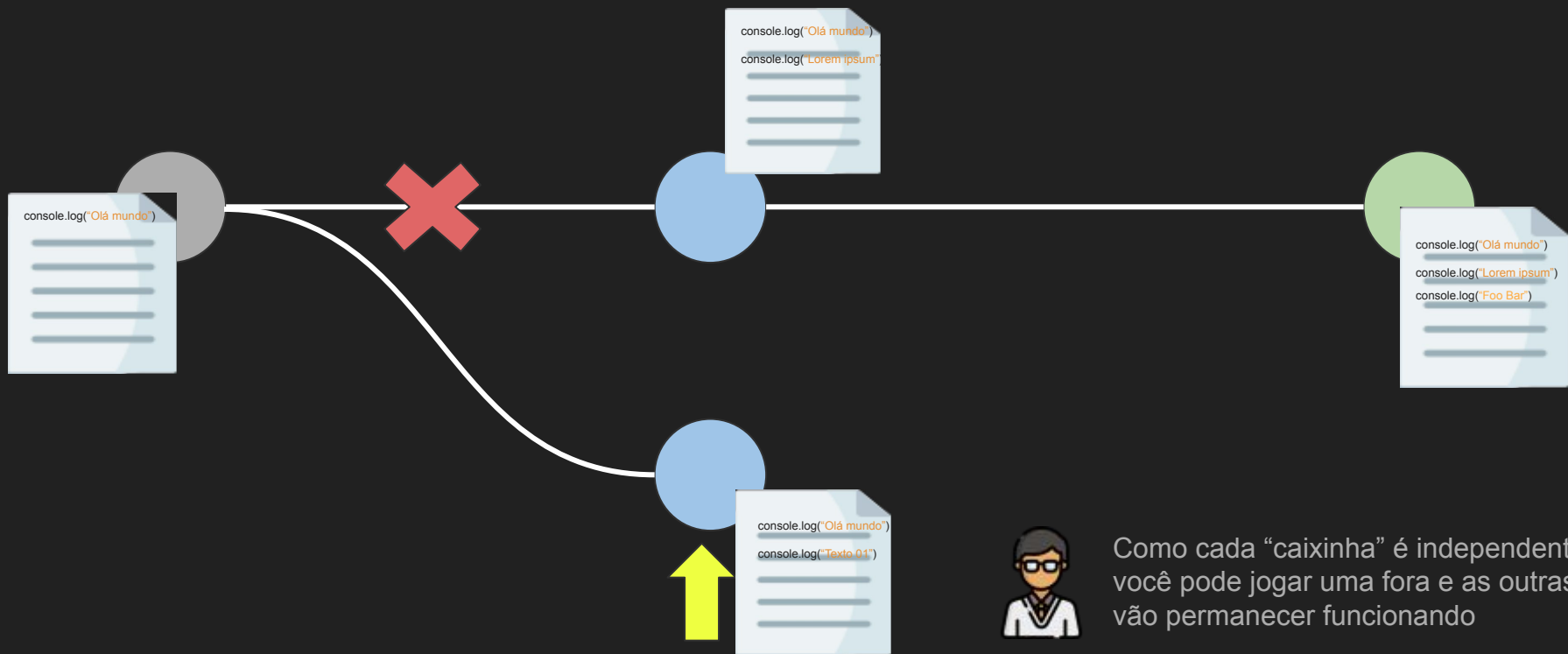


Git - na prática - Controle de Versão

Com o controle de versão, é possível alternar entre as versões do documento



Git - na prática - Versionamento

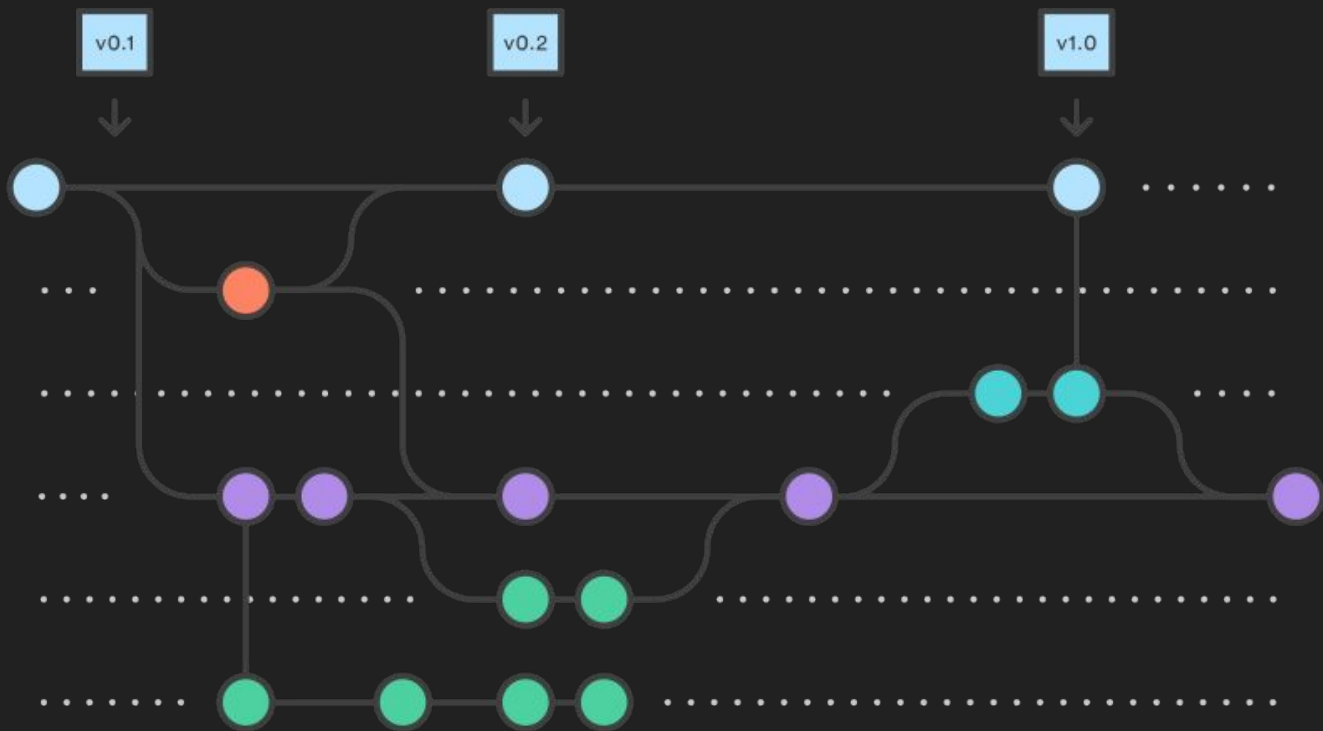


Exercício 02

- Criem um repositório no Github (<https://github.com/>);
- Clonem esse repositório para a máquina de vocês;
 - **git clone** <url_repositorio>.git
- Criem um arquivo e insiram algumas informações e façam um commit;
- Deem um push da branch para o github
 - **git push** <nome_branch> (é possível descobrir o nome da branch pelo comando **git branch**)
- Criem um branch e nela criem um arquivo com algumas informações e façam um commit
 - **git checkout -b** <nome_branch>
- Deem um push da branch para o git lab
- Executem o comando **git log - --graph**

Exercício 3

Expliquem o que aconteceu nesse gráfico



Exercício 04

- Clonem o repositório de uma dos colegas;
 - `git clone <url_repositorio>.git`
- No arquivo dos colegas, façam alterações façam o commit e deem um push;
- No seu arquivo, façam alterações e façam o commit
- Atualizem os repositórios locais com o comando:
 - `git pull` ou `git pull origin <nome_branch>`
- Deu algum conflito?

Exercício 04

```
<<<<<< HEAD
```

```
Código que estava na minha máquina.
```

```
=====
```

```
Código que veio do repositório.
```

```
>>>>>> developer_B_branch
```

Referência

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

<https://git-scm.com/book/pt-br/v2/Branches-no-Git-Branches-em-poucas-palavras>

<https://awari.com.br/versionamento-de-codigo>