

Versionamento de código: Git e Github

Por João Baganha





Conteúdo

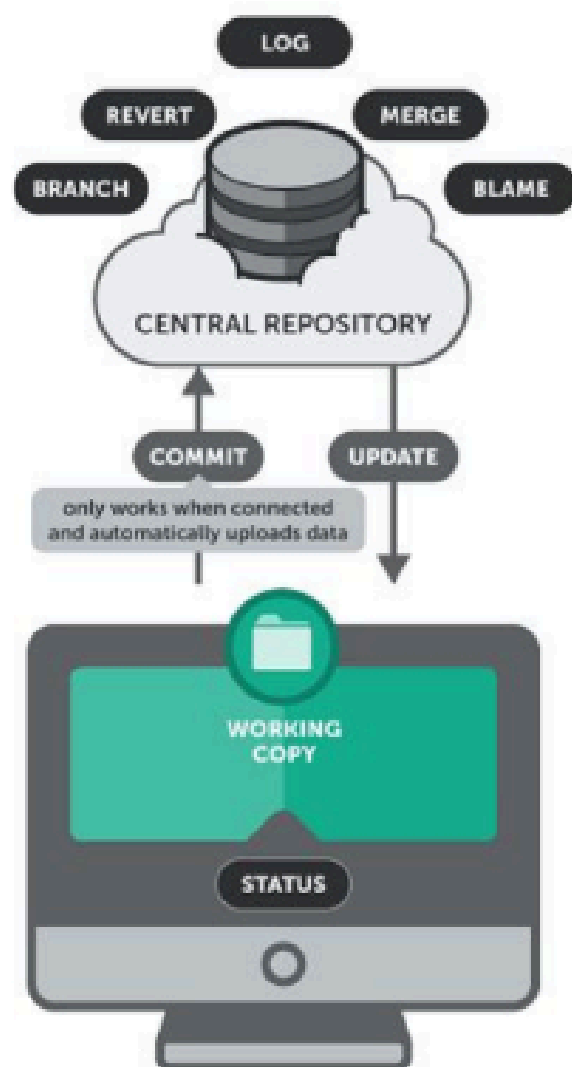
- O que é versionamento de código?
- O que é Git?
- O que é Github?
- Fluxo básico do git
- Branch e Merge
- Conflitos e Resolução
- Hora da Prática

Versionamento de código

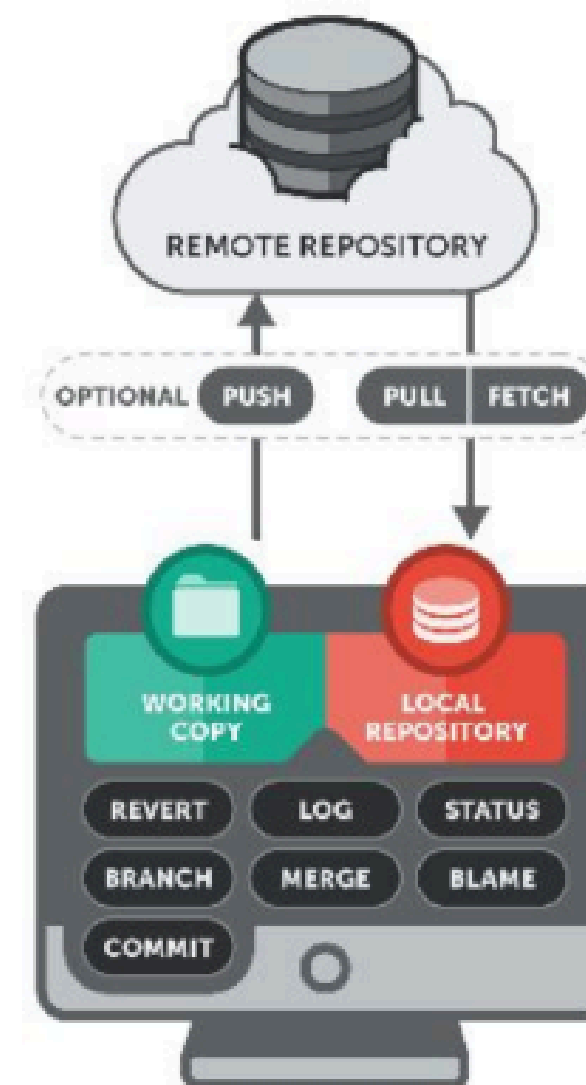
O que é?

- Versionamento de código é o processo de gerenciar diferentes versões de arquivos, especialmente no desenvolvimento de software.
- **Por que usar?**
 - Controle de histórico.
 - Facilita o trabalho colaborativo.
 - Reversão para versões anteriores.

Centralizado



Distribuído



Ferramentas de versionamento



git



mercurial



Bazaar

Git

O que é?

- Git é um sistema distribuído de controle de versões que permite o rastreamento de alterações no código ao longo do tempo.
- Git trabalha **localmente** no seu computador e armazena as alterações feitas em um repositório.



GitHub

O que é?

- **GitHub** é uma plataforma de **hospedagem de repositórios Git** que permite colaboração e compartilhamento de código entre desenvolvedores.
- Facilita o uso de **Git na nuvem** para trabalhar em equipe.



Fluxo de trabalho Git: comandos

git init

- Inicia um repositório Git em um diretório local, transformando-o em um repositório versionado.

git add

- Adiciona arquivos modificados ou novos à área de preparação (staging area).

git commit

- Salva as alterações adicionadas à área de preparação no repositório local

git push

- Envia os commits do repositório local para o repositório remoto

git pull

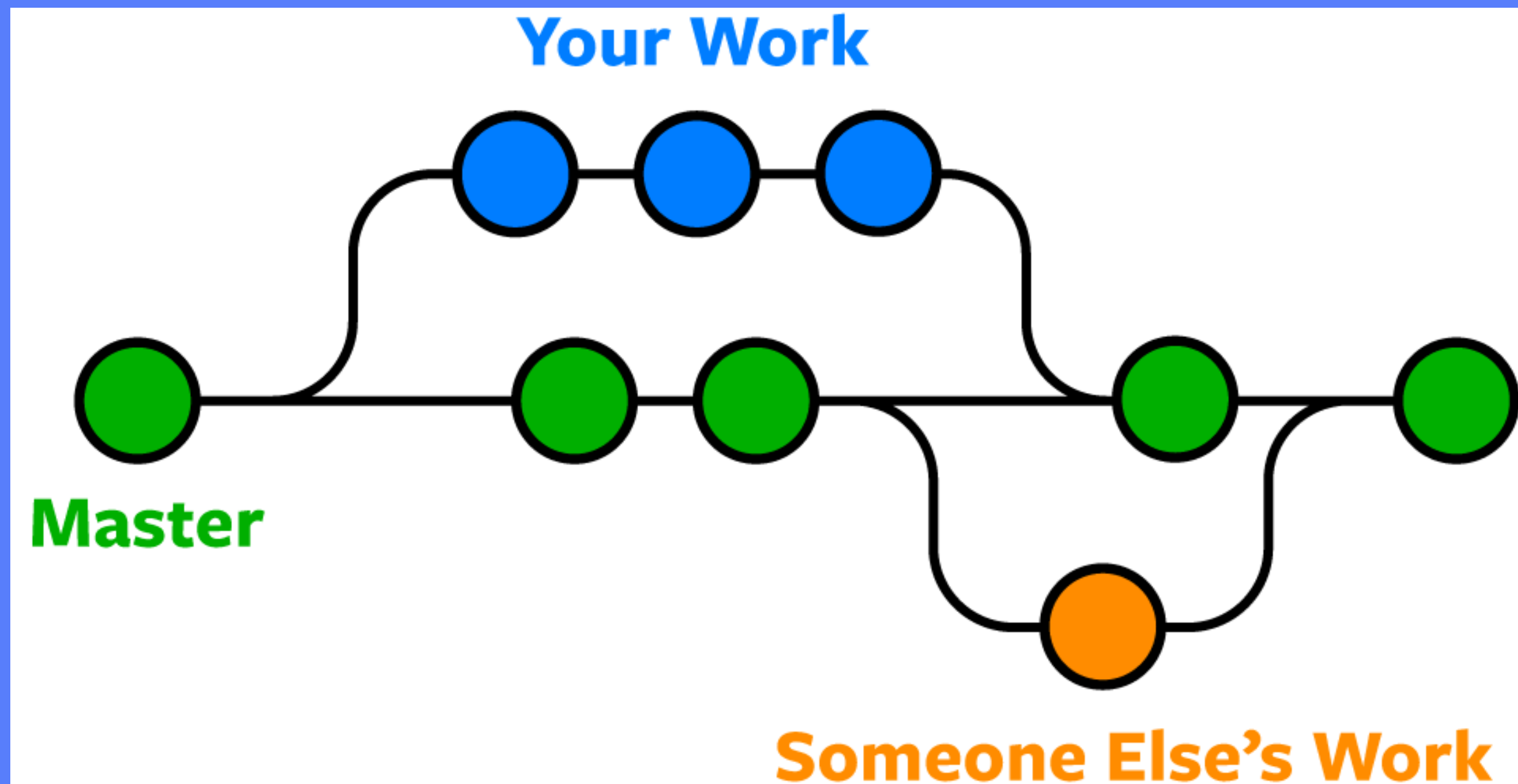
- Atualiza seu repositório local com as mudanças mais recentes feitas no repositório remoto

Branch

- Crie uma linha de desenvolvimento separada (ramificação).

Merge

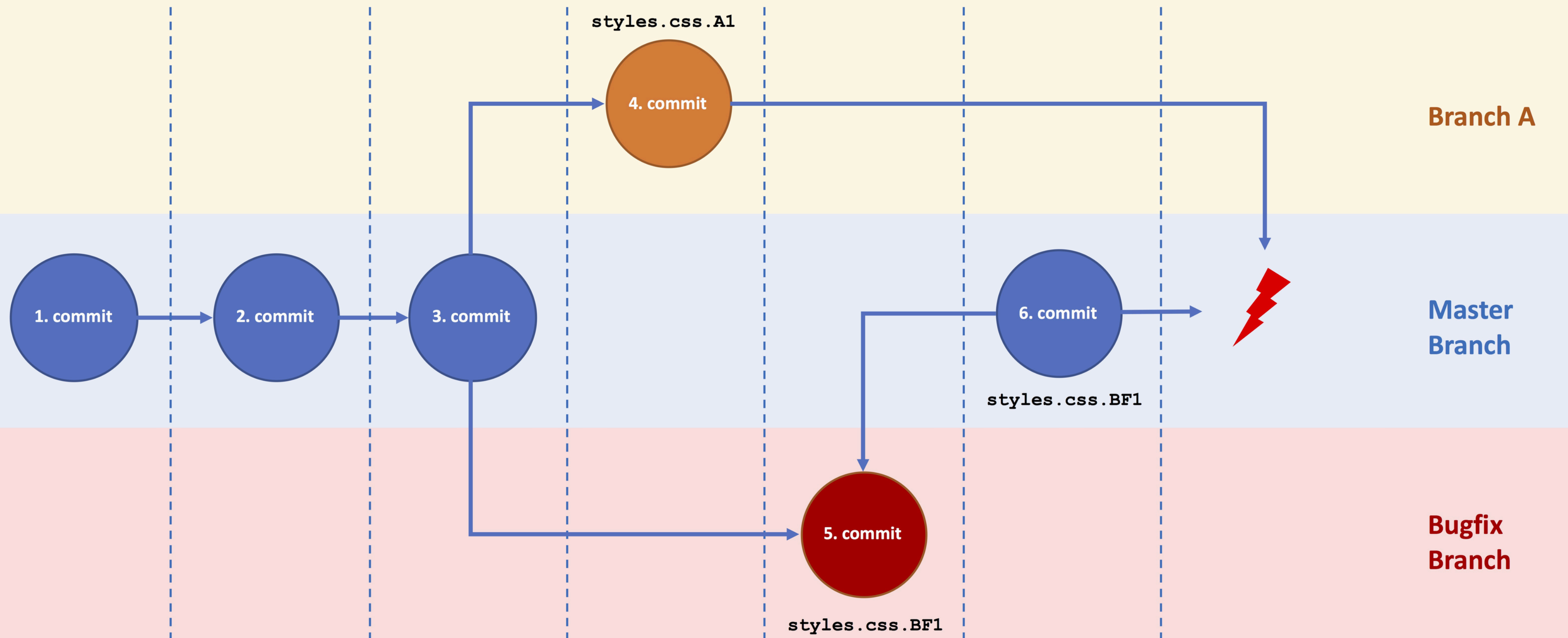
- Integração de branches.



MERGE CONFLICT

- Quando dois desenvolvedores alteram o mesmo arquivo na mesma linha, ocorre um conflito de merge.

Conflitos são resolvidos manualmente, revisando o código conflitante.



colors.txt

src > colors.txt

1 red

Accept Current Change | Accept Incoming Change | Accept Both Changes | Compare Changes

2 <<<<<< HEAD (Current Change)

3 green

4 =====

5 white

6 >>>>>> his-branch (Incoming Change)

7 blue

PROBLEMS

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

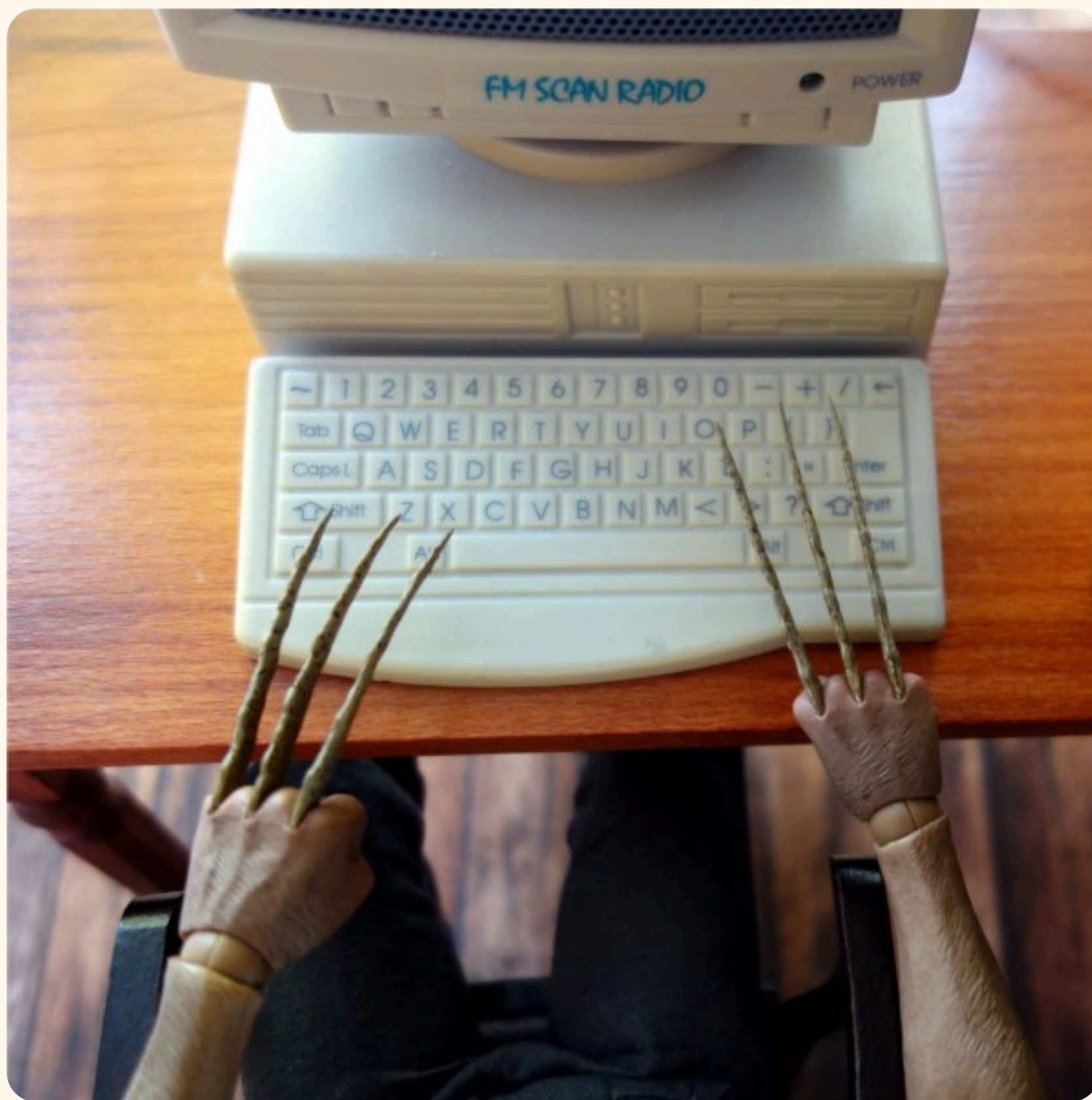
react-app-demo > my-branch > git merge his-branch

Auto-merging src/colors.txt

CONFLICT (content): Merge conflict in src/colors.txt

Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

react-app-demo > my-branch >M<



MÃO NA MASSA

Vamos criar o repositório dessa oficina?!