

Unidade 0 - Nivelamento - Introdução ao GitHub



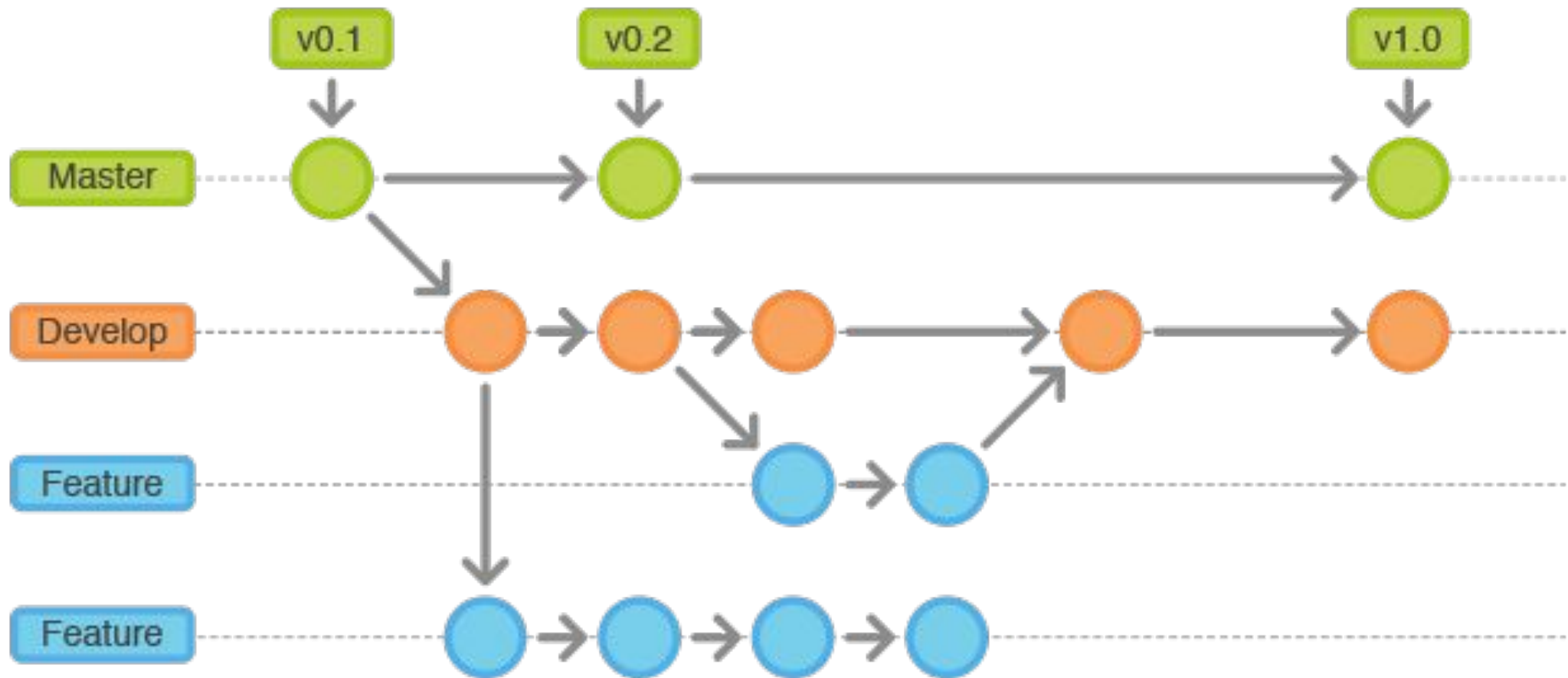
PUC Minas

Instituto de Ciências Exatas e Informática
Departamento de Ciência da Computação

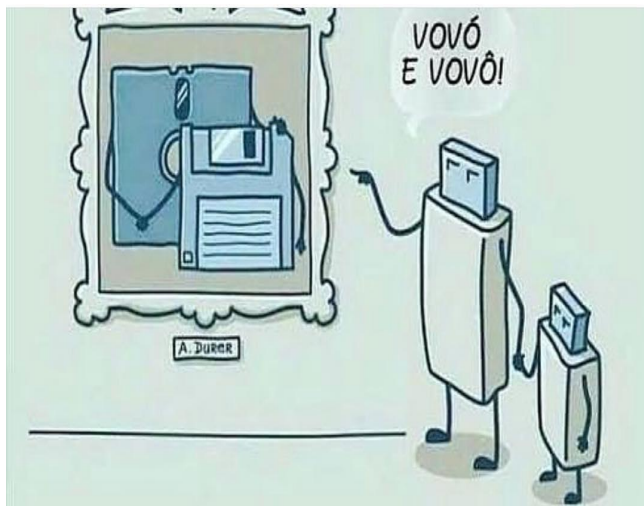
Motivação: Trabalho em Equipe



Motivação: Versionamento de Código



Compartilhamento de Código no Passado



GIT vs. GitHub

- **GIT**: programa que versiona códigos
- **GitHub**: servidor na nuvem que armazena seus códigos e possui uma interface amigável. Outras opções são o GitLab e BitBucket

Primeiro Passo: Instalar GIT e Conta no GitHub

- Baixar e instalar o GIT
 - Endereço: git-scm.com
 - No Linux, basta usar o `atp-get`

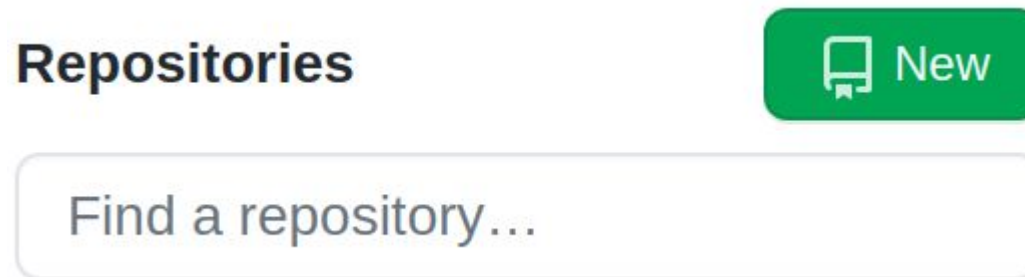


- Criar sua conta no GitHub
 - Endereço: github.com

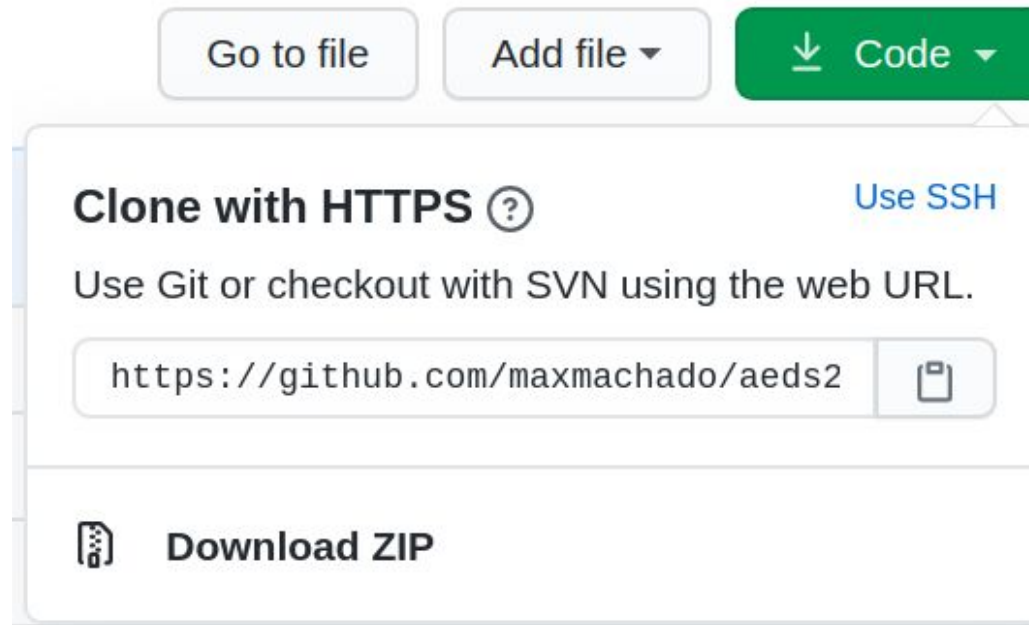


Segundo Passo: Criar Repositório

- Crie um repositório no GitHub



- Copie o endereço do seu repositório



Terceiro Passo: No Terminal do Linux

- Entre na pasta onde será seu repositório local
- Execute o comando **git clone *link-do-seu-repositório***
- Copie seus códigos para a pasta local do repositório
- Execute o comando **git add .**
- Execute o comando **git commit -m "importação inicial",**
- Execute o comando **git push**
- No site do GitHub, seus códigos estão atualizados

Trabalhando em Equipe

- Depois que atualizamos nossos códigos, executamos um **pull request** para efetuar um merge dos códigos através de um *branch*
- **pull request** é um pedido de incorporação do seu código à árvore principal
- Podemos ter vários ramos (*branches*) sendo que o principal é o master
- Não é recomendado fazer *commits* e *pushes* diretamente no branch master

Trabalhando em Equipe

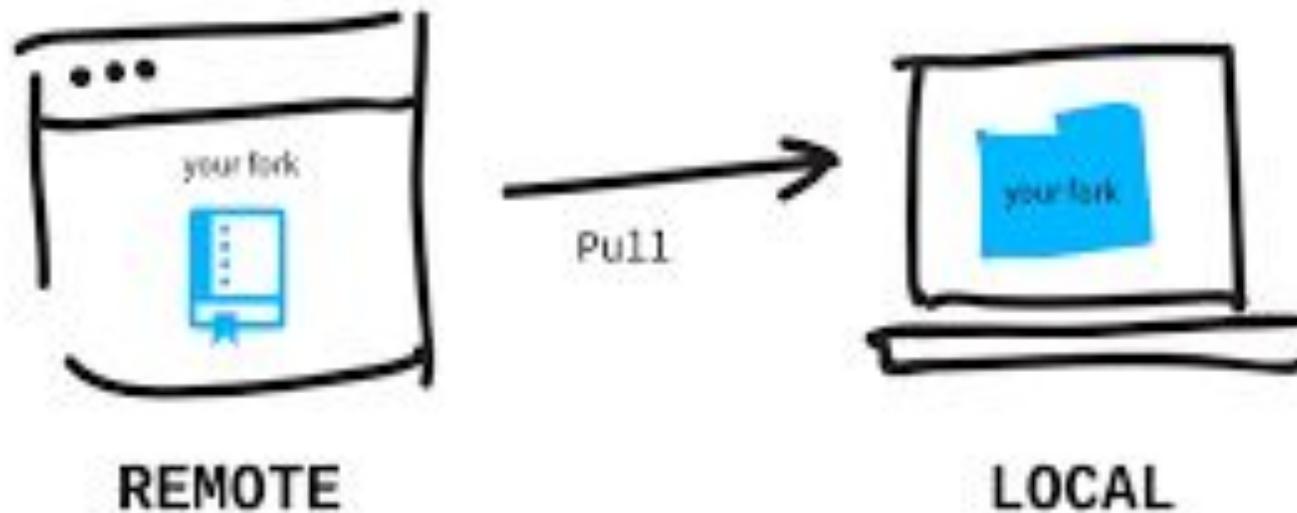
- Após um *pull request*, temos uma pessoa da equipe responsável por aceitar o merge dos códigos
- O responsável efetua o *code review* e faz comentários caso o código demande alguma melhoria. Depois, de corrigido e ajustado, o responsável incorpora o código ao branch master

Alterando o Código

- Como nosso projeto está na branch master, executamos o comando **git checkout -b nome-do-branch** para criar uma nova branch
- Efetuamos as mudanças desejadas no código
- Executamos os comandos abaixo e, em seguida, aguardamos que o responsável pela equipe faça a code review:
 - **git add .**
 - **git commit -m “descrição-da-alteração”**
 - **git push**
- **Observe atentamente as mensagens retornadas por cada comando!!!**

Receber Atualizações do Código

- Execute o comando **git pull**



Gerenciamento de Conflitos

- Antes de modificar um código, baixamos a versão mais atual do mesmo
- Quando modificamos uma versão diferente da mais atual e executamos um git push, o GIT barra tal modificação e informa os conflitos para que sejam verificados pelo programador
- Após a correção dos conflitos, o programador executa novamente os comandos de add, commit (com mensagem adequada) e push