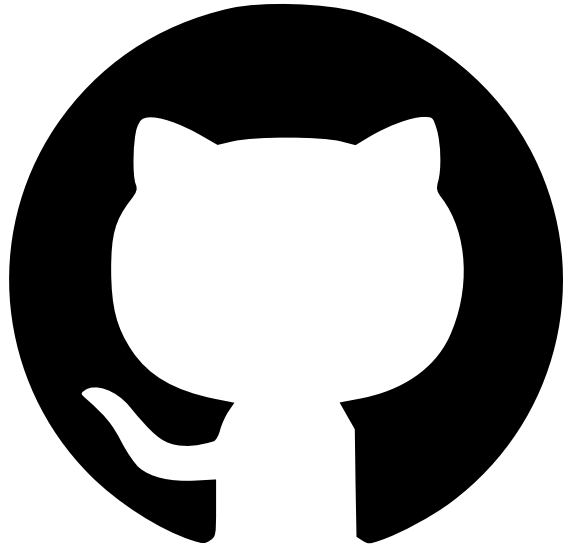


Tópicos Emergentes em Informática

Prof. Thiago Cassio Krug

thiago.Krug@iffarroupilha.edu.br



Git e Github

- Git é um software de controle de versão
 - Versionamento de código
 - Serve para manter o controle das versões de software
- Github é uma plataforma de rede social para programadores

Problema

- Quando trabalhamos em um projeto, salvamos versões (estados) do projeto para, se der problema, podermos voltar a versão (estado) anterior.
 - Trabalho-ppi.docx
 - Trabalho-ppi-v1.docx
 - Trabalho-ppi-v2.docx
 - Trabalho-ppi-v22.docx
 - Trabalho-ppi-v22-com-problemas.docx
 - Trabalho-ppi-v22-resolvido.docx
 - Trabalho-ppi-v22-resolvido2.docx
 - Trabalho-ppi-v22-resolvido2-agora-vai.docx
 - Trabalho-ppi-final.docx
 - Trabalho-ppi-final2.docx
 - Trabalho-ppi-final2__.docx
 - Trabalho-ppi-final2-final.docx
 - Trabalho-ppi-final2-final-entregue.docx

VCS – Version Control System

Para controlarmos esse caos temos sistemas de controle de versão (VCS, Version Control System)

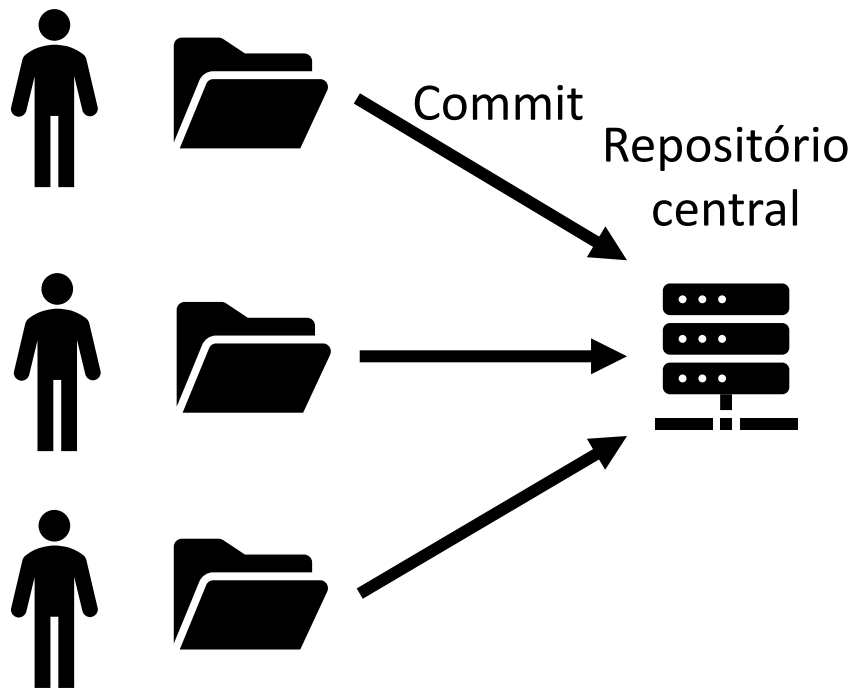


É como se fosse uma máquina do tempo

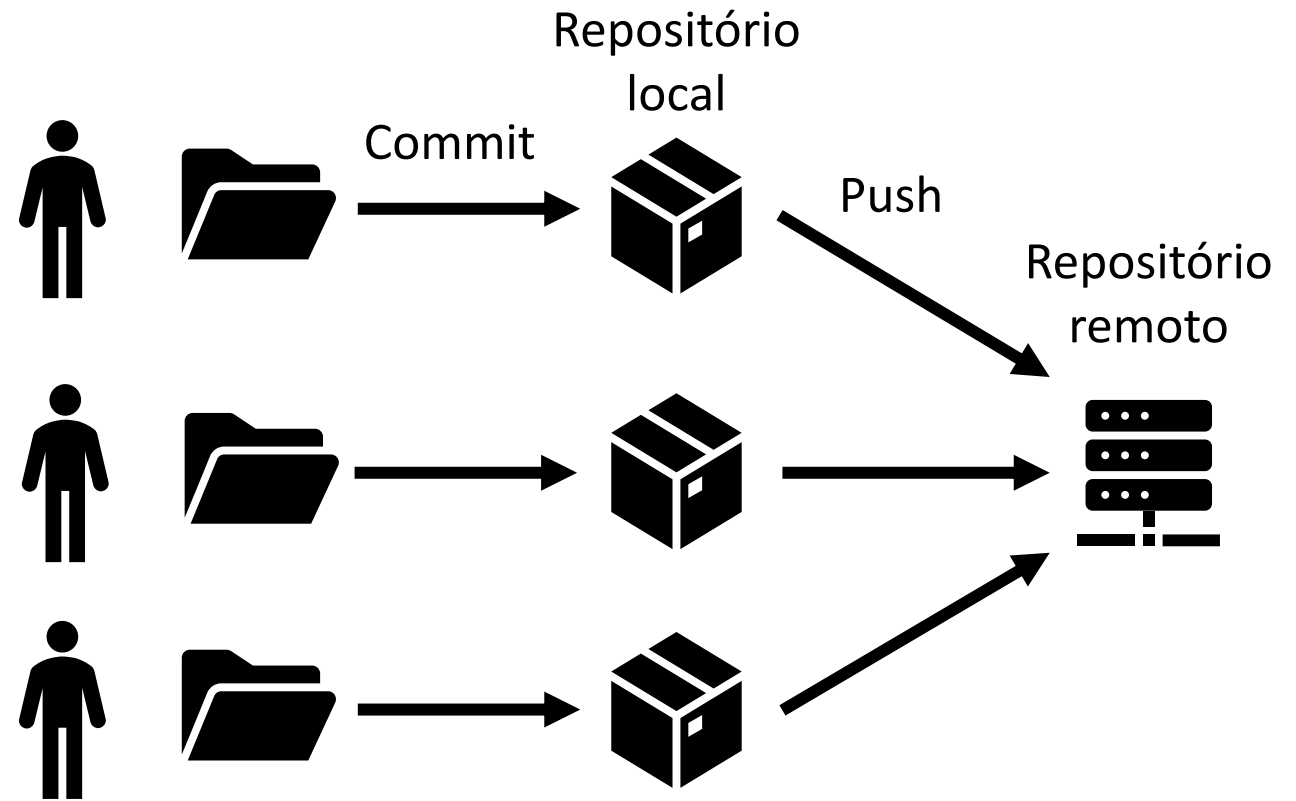
- Você cria pontos no tempo
- E você pode voltar nesses pontos no tempo

VCS – Version Control System

- Centralizado



- Distribuído



VCS – Version Control System

- Centralizado
 - CCC – Change and Configuration Control
 - SCCS – Source Code Control System
 - Panvalet
 - CVS – Concurrent Version System
 - SVN – Apache Subversion
 - ClearCase
 - Visual SourceSafe
 - Perforce
- Distribuído
 - Mercurial
 - Bazaar
 - Code Co-op
 - GNU arch
 - Monotone
 - Fossil
 - BitKeeper
 - **Git**

História

1985

CVS

- Centralizado
- Open Source
- Mais popular
- Alguns problemas



2000

SVN

- Centralizado
- Open Source
- Ativo até hoje
- CVS-like



2000

BitKeeper

- Distribuído
- Proprietário
- Versão comunidade (linux)
- CVS-free

História

2004

BitKeeper

- SourcePuller
- Engenharia reversa
- Recursos destravados
- Andrew Tridgell X Larry McVoy



2005

BitKeeper

- Nova licença
- Acesso a metadados
- Só na versão comercial



2005

Git

- Distribuído
- Open Source
- Feito em 10 dias
- Performance
- Linus Torvalds

O que quer dizer “Git”?

- São três letras, dá para pronunciar, e não existia nenhum outro comando igual.
- Teimoso, cabeça-dura, pensa que sempre está certo.
- Global information tracker
- Goddamn idiotic truckload of shit



E o GitHub?

2008

GitHub

- Criado por Tom Preston-Werner, Chris Wanstrath, P. J. Hyett e Scott Chacon
- Proprietário
- Hospedagem de código
- Baseado em Git

GitHub

- 2009: 46k repositórios
- 2010: 100k usuários / 1M repositórios
- 2011: Ultrapassou o SourceForge
- 2013: 3M usuários / 5M repositórios
- 2016: 14º na lista da Forbes
- 2018:
 - Um dos maiores ataques DDoS da história
 - Comprado pela Microsoft US\$ 7,5 bilhões
 - Operação independente

Vantagens do Git



Controle de
histórico
(máquina do
tempo)



Trabalho em
equipe



Ramificação
do projeto



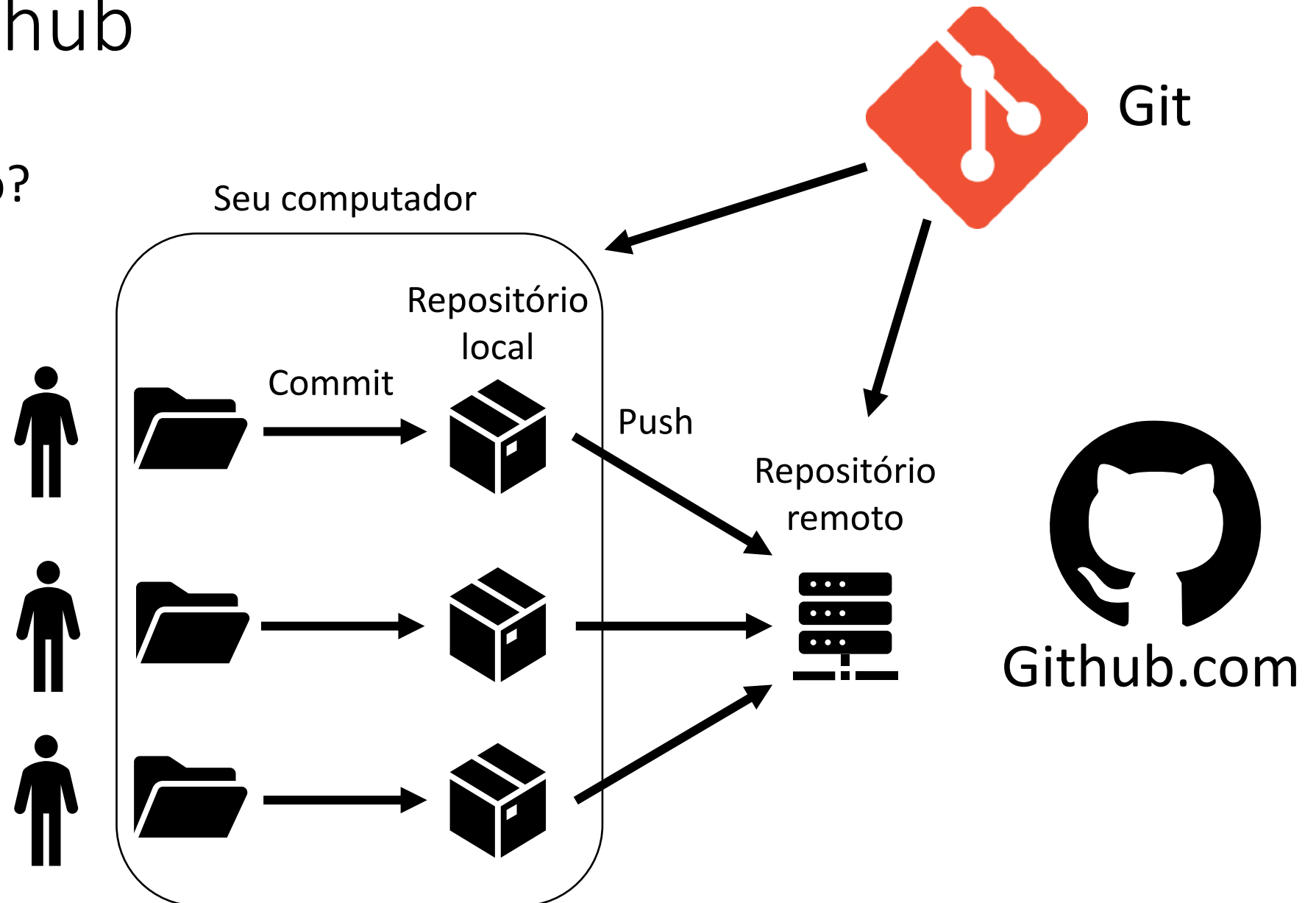
Segurança

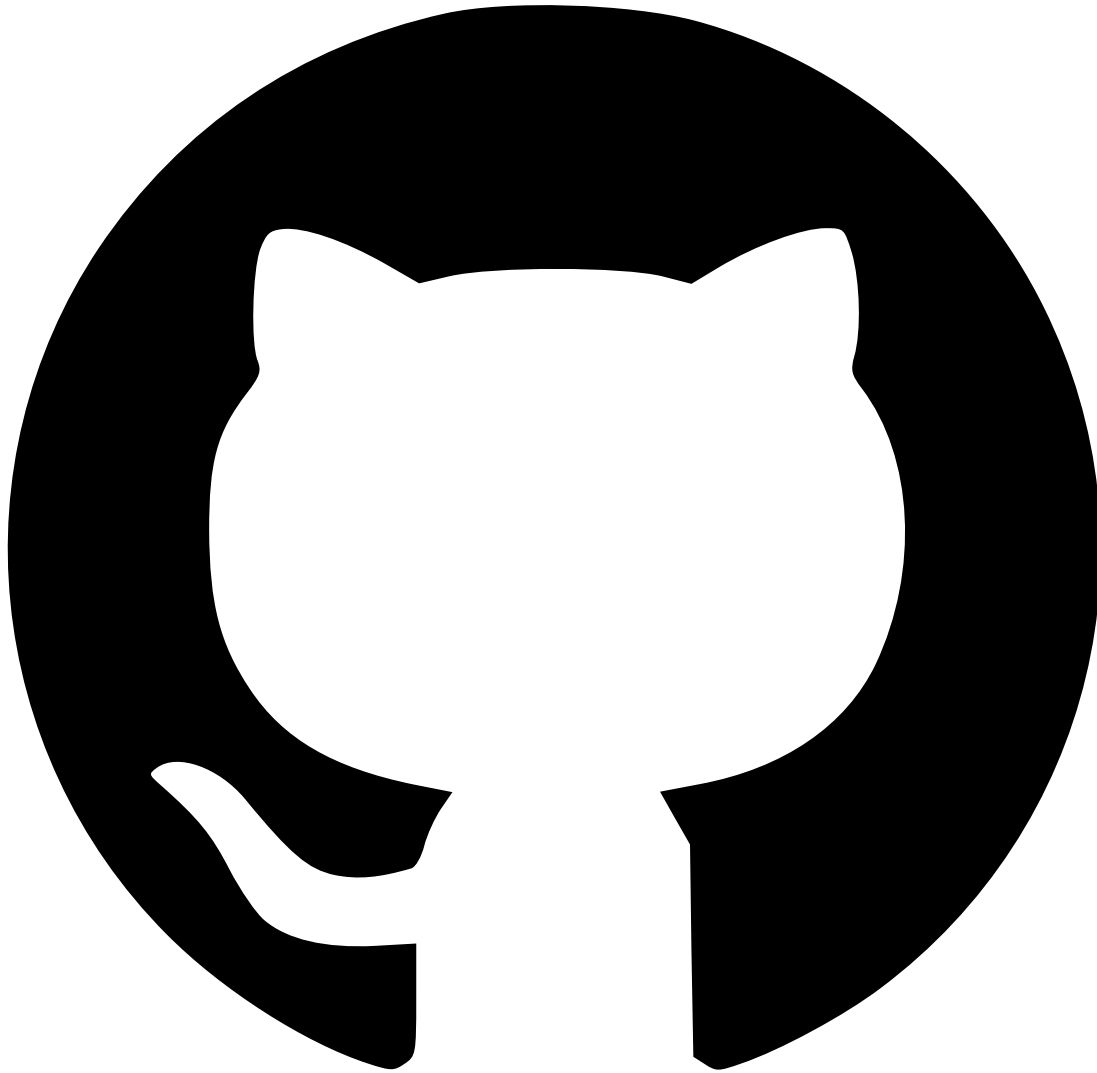


Organização

Git e Github

- Onde estão?





GitHub

- Repositório ilimitados
- Hospedagem de código-fonte
- Características de rede social
- Github Pages integrado
- Colaboração
- Forks

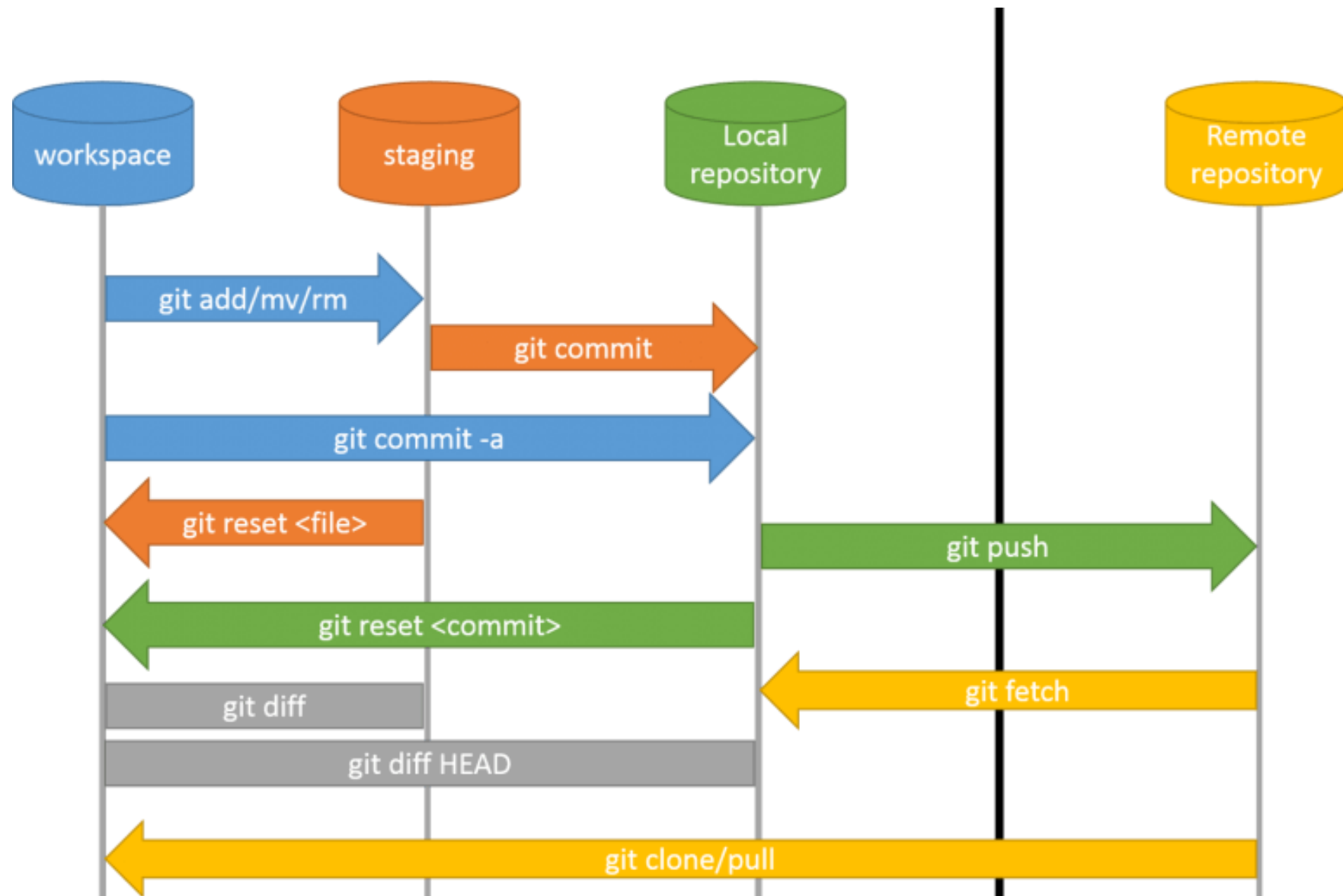
Existem outros



Git e GitHub

- Vamos criar uma conta no Github.com
- Vamos criar um repositório vazio com o README.md
- Fazer um clone
- Alterar o README.md
- Fazer um CRUD







Issues

- Pode ser usado como uma lista de tarefas a serem realizadas, lista de bugs a serem corrigidos e uma lista de funcionalidades a serem adicionadas
- Criem uma issue.