

# GIT E GITHUB/GITLAB



**Douglas Nassif Roma Junior**

 /douglasjunior

 /in/douglasjunior

 smarppy.com

 douglas@smarppy.com

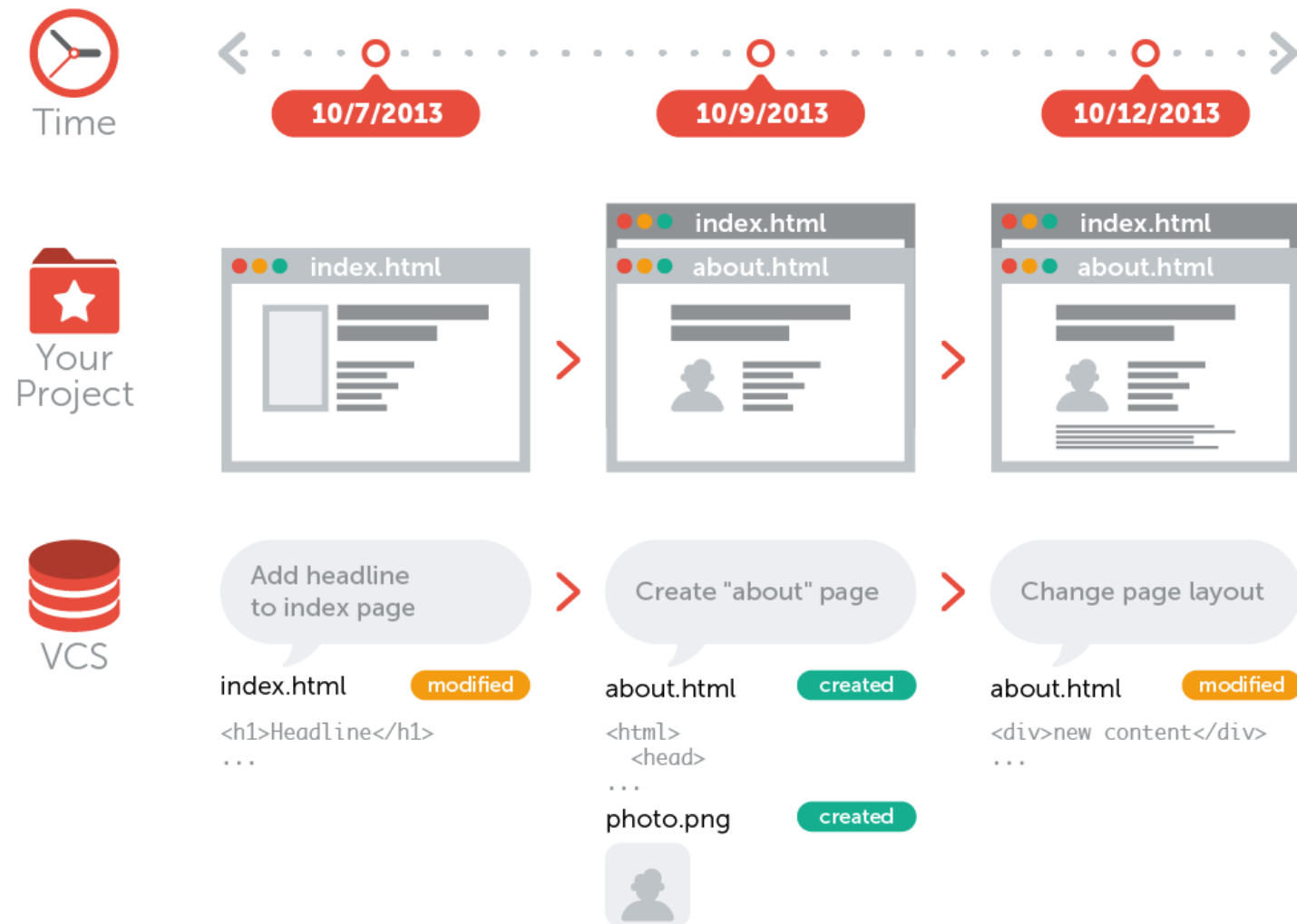
Slides: <https://git.io/fpgYO>

# AGENDA

- Controle de versão – Como e por que?
- Ferramentas de controle de versão
- Git e GitHub
- Funcionalidades do Git
- Ferramentas visuais para Git
- Operações e comandos do Git

# O QUE É CONTROLE DE VERSÃO?

# CONTROLE DE VERSÃO

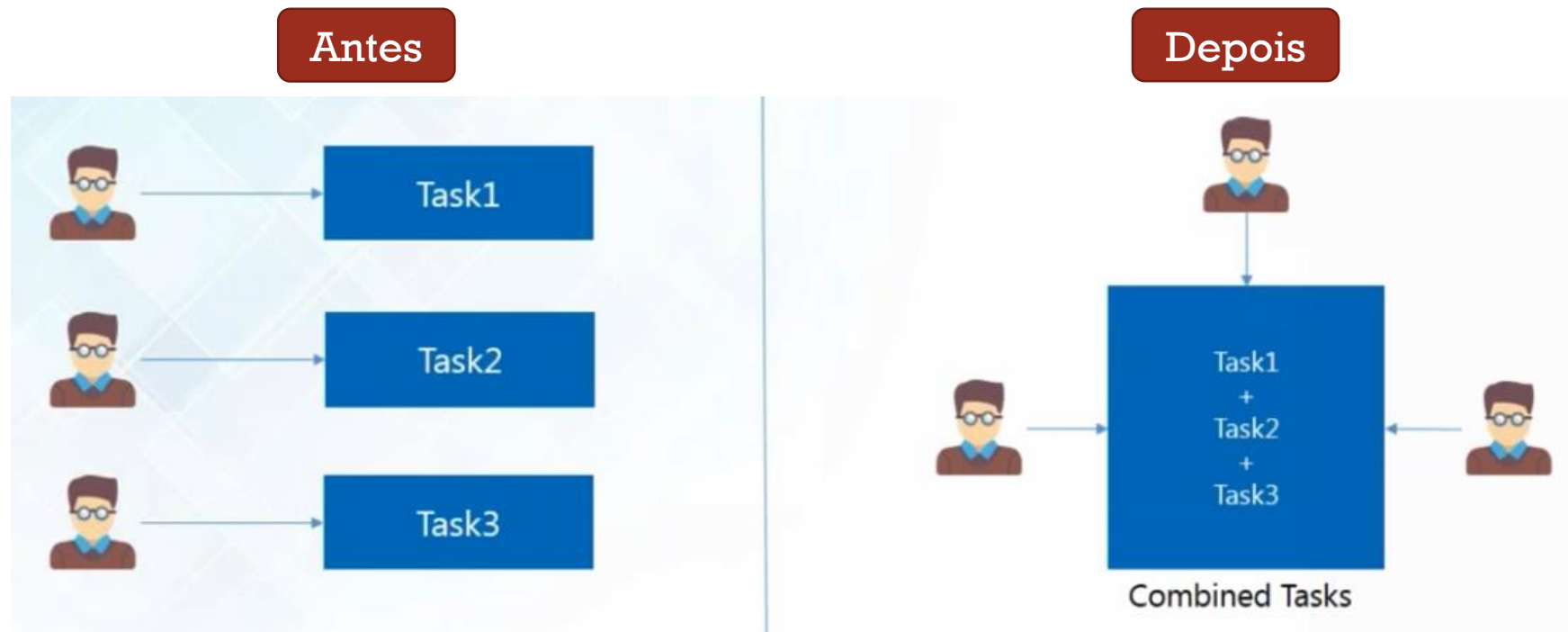


- “Controle de versão (VCS)” é o processo de gerenciamento de mudança de documentos, programas de computadores, web sites e outras coleções de informações.
- Essas mudanças são conhecidas como “versões”.

# **POR QUE PRECISAMOS DE UM CONTROLE DE VERSÃO?**

# CONTROLE DE VERSÃO

- Colaboração



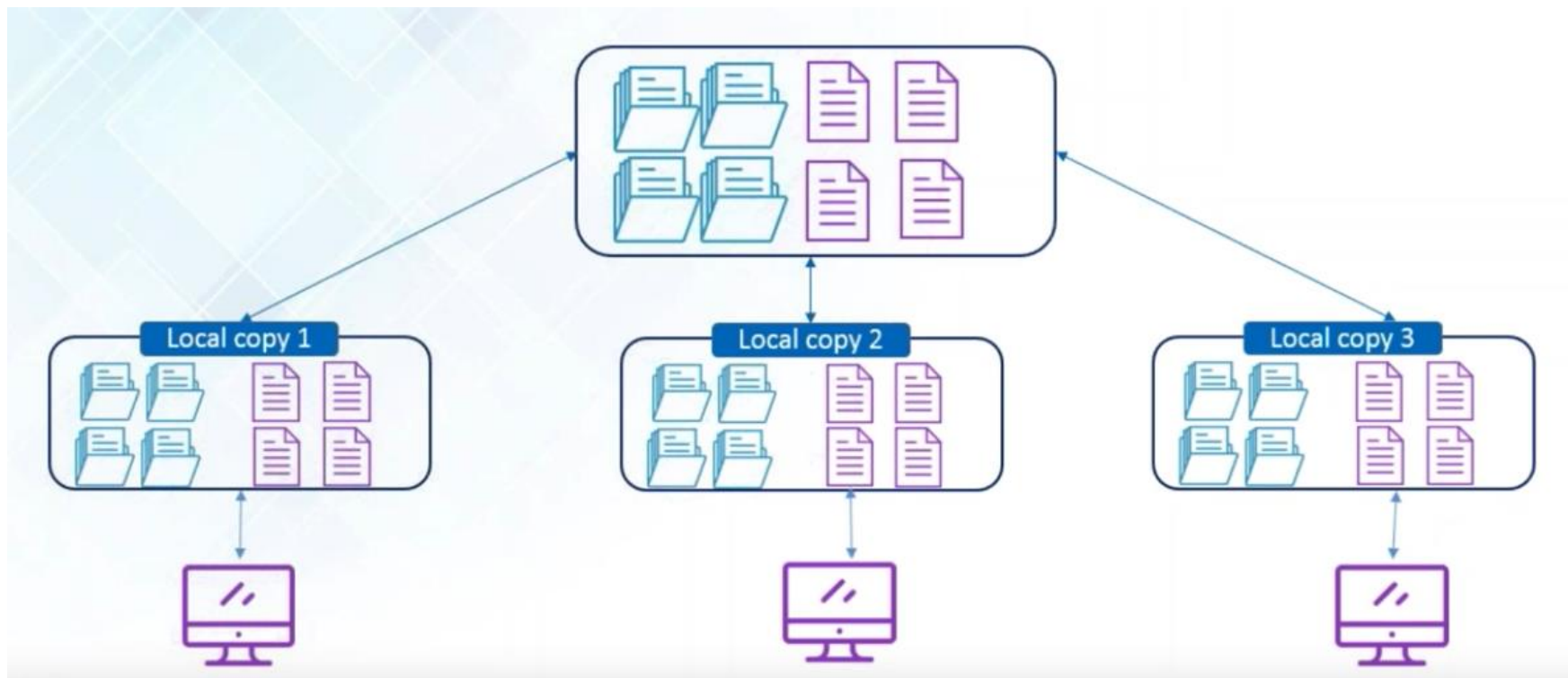
# CONTROLE DE VERSÃO

- Uma cópia de todas as versões são documentadas e armazenadas adequadamente.
- Versões são nomeadas com precisão.



# CONTROLE DE VERSÃO

- Caso o servidor principal exploda, você sempre terá uma cópia disponível do projeto em suas máquinas locais.





# CONTROLE DE VERSÃO

- Quando você faz uma alteração:
  - O VCS fornece a você uma descrição apropriada
  - O que realmente foi alterado
  - Quando foi alterado
- E então, você pode analisar como o seu projeto evoluiu ao longo das versões.

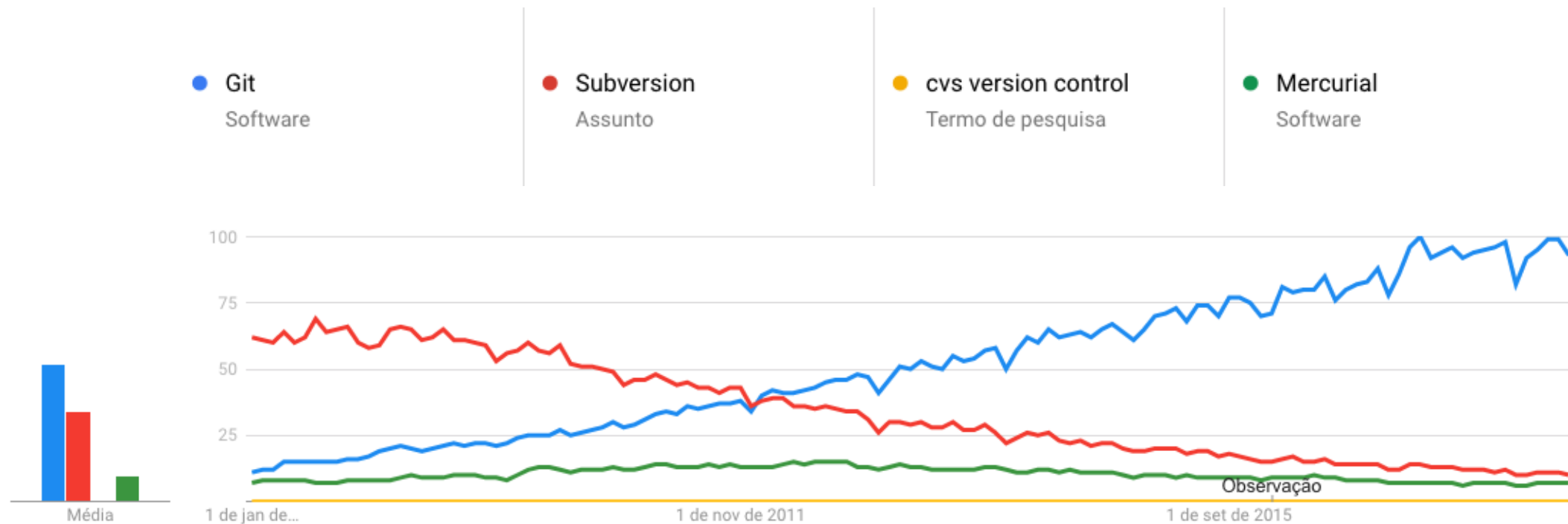


# FERRAMENTAS DE CONTROLE DE VERSÃO

# FERRAMENTAS DE CONTROLE DE VERSÃO

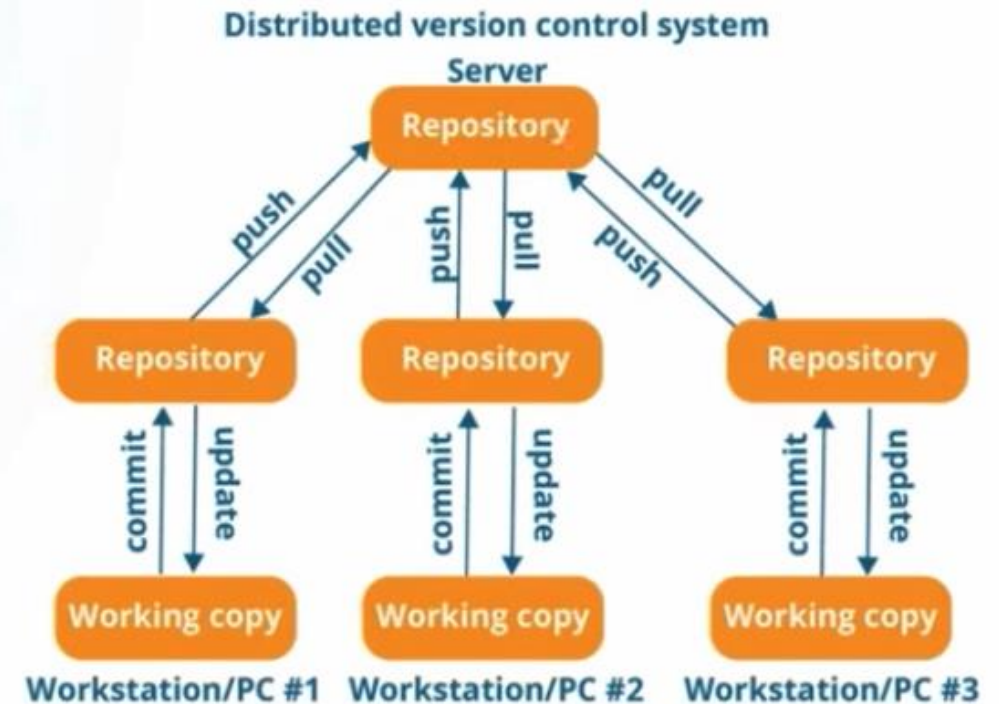
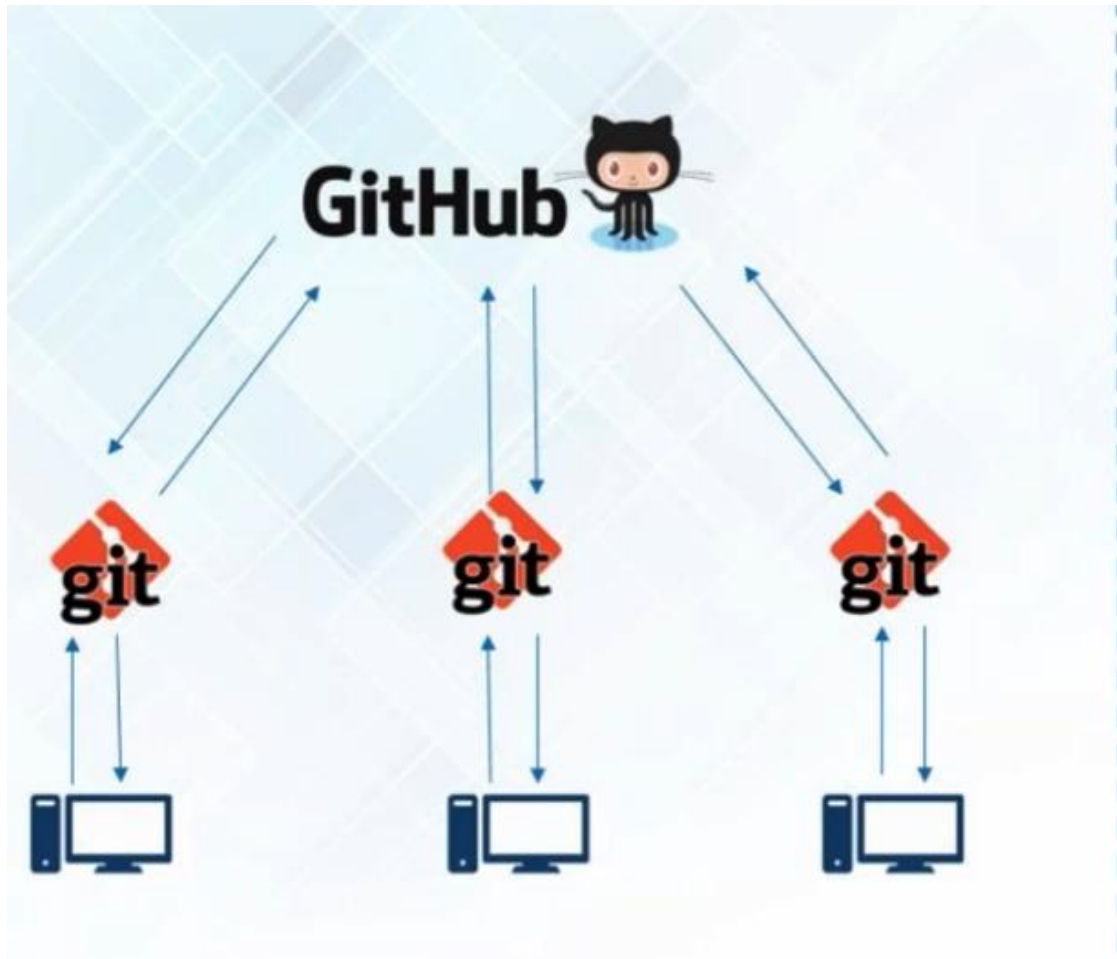


# FERRAMENTAS DE CONTROLE DE VERSÃO



**GIT E GITHUB/GITLAB**

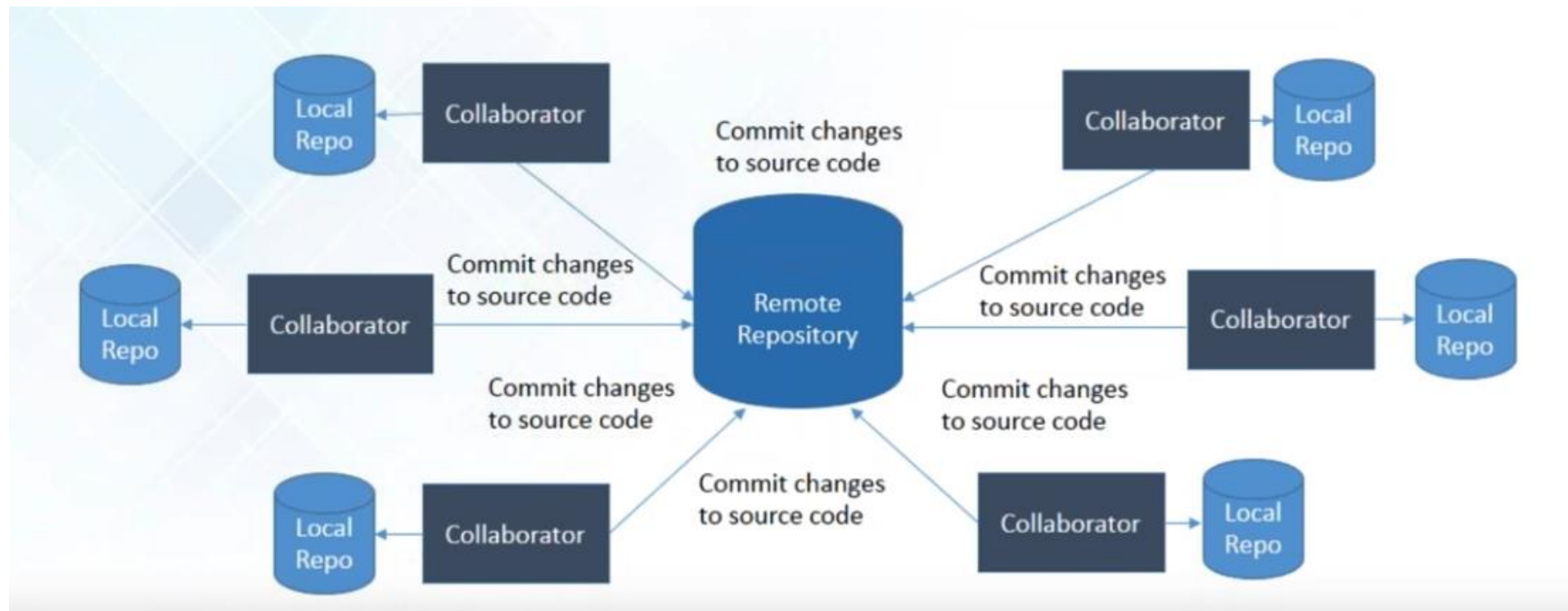
# GIT E GITHUB/GITLAB



# O QUE É GIT?

# O QUE É GIT?

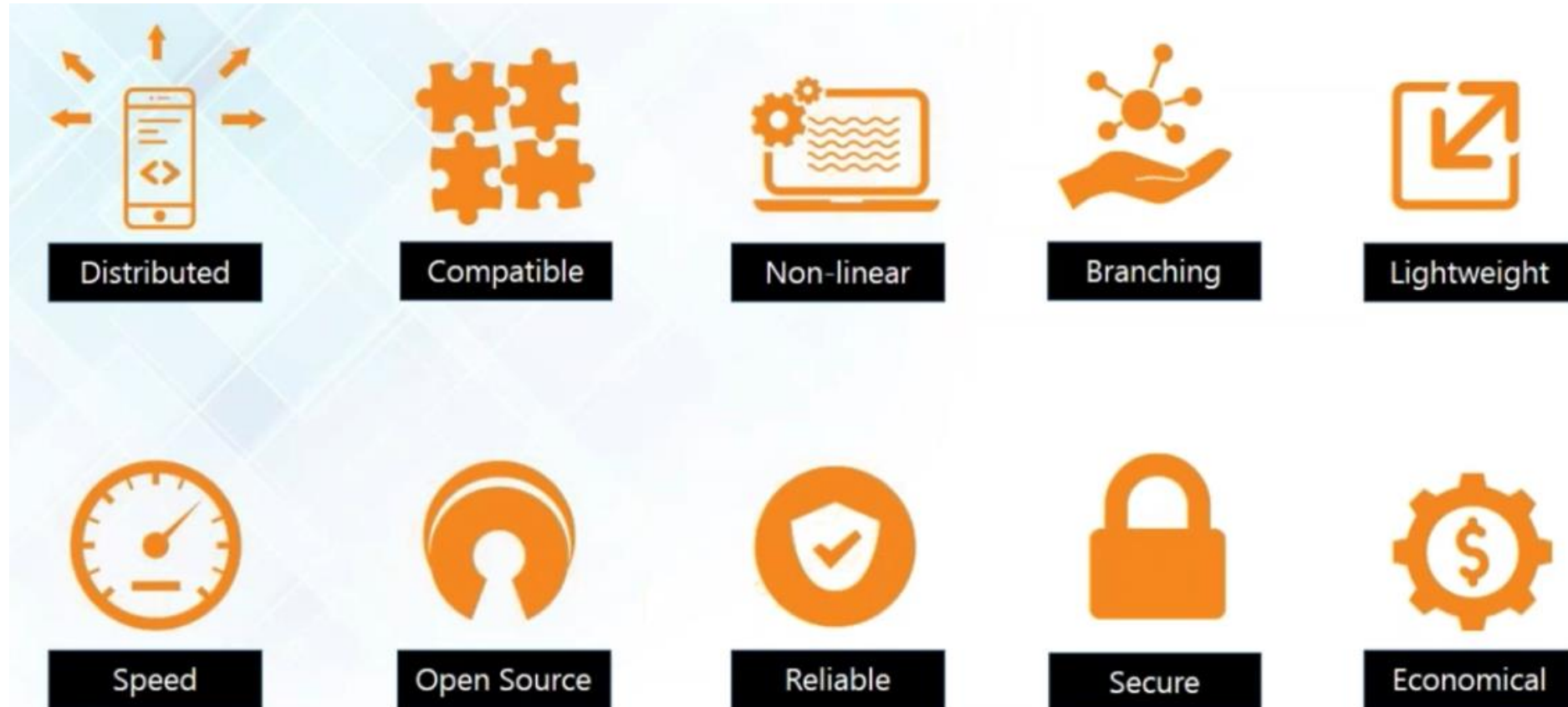
- Git é uma ferramenta de “Controle de Versão Distribuído” que suporta fluxos de trabalhos não lineares, e fornece garantia dos dados para ajudar na criação de softwares de qualidade.





# **FUNCIONALIDADES DO GIT**

# FUNCIONALIDADES DO GIT

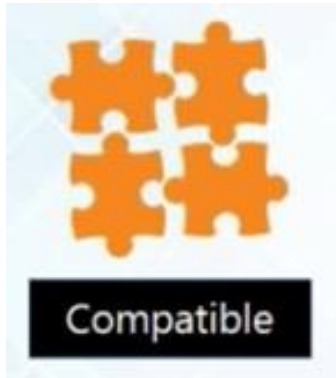


# FUNCIONALIDADES DO GIT



- Permite criação de código distribuído.
- Todo desenvolvedor possui uma cópia local do histórico de versões e mudanças.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



- Compatível com sistemas operacionais (Windows, Linux e Mac) e protocolos (HTTP e SSH) existentes.
- Repositórios SVN e SVK podem ser acessados diretamente usando Git-SVN.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



- Suporta desenvolvimento de software não-linear.
- Inclui várias técnicas para navegar e visualizar o histórico de forma não-linear.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



## Branching

- Você leva apenas alguns segundos para criar ou unificar *branches* (ramos).
- A *branch master* contém o produto em versão funcional.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



Lightweight

- Utiliza técnica de *lossless compression* (compressão sem perdas) para compactar os dados nos clientes.

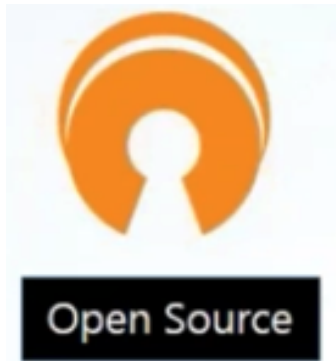
# FUNCIONALIDADES DO GIT



- Carregar dados de repositórios locais pode ser 100 vezes mais rápido do que em servidores remotos.
- Git é até 10 vezes mais rápido do que outros VCS.



# FUNCIONALIDADES DO GIT



- Você pode modificar o código fonte do Git de acordo com as suas necessidades.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



- Se um dos computadores falhar, os dados podem ser facilmente recuperados à partir de outros repositórios locais.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



Secure

- Utiliza SHA1 para nomes e identificadores de objetos.
- Todos os arquivos e *commits* passam por verificação de integridade durante a gravação e leitura dos dados.

# FUNCIONALIDADES DO GIT



## Economical

- Distribuído sobre a licença GPL (General Public Licence).
- Todo o trabalho pesado é feito no lado do cliente, portanto você terá uma economia ao evitar a manutenção de servidores potentes.

# O QUE É UM REPOSITÓRIO?

# O QUE É UM REPOSITÓRIO?




- Diretório ou espaço de armazenamento onde o seu projeto está localizado.
- Isso pode ser uma pasta em seu computador, ou um espaço de armazenamento no GitHub.
- Seu repositório pode conter:
  - Arquivos de código;
  - Imagens e vídeos;
  - Documentos;
  - Entre outros tipos de arquivos.

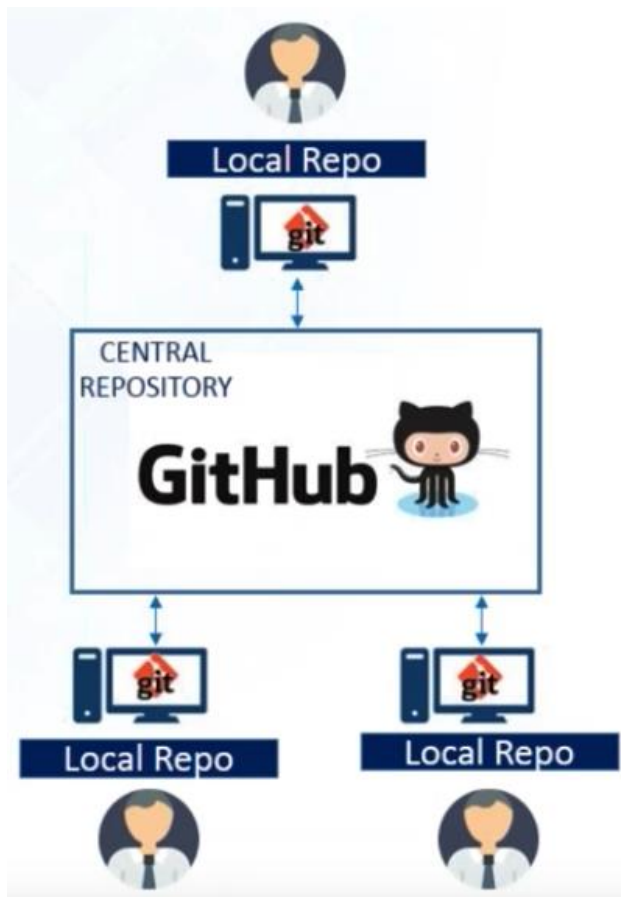
# O QUE É UM REPOSITÓRIO?

- Nós vamos falar de dois tipos de repositórios:
  1. Repositório Central
  2. Repositório Local




# O QUE É UM REPOSITÓRIO?

## Repositório Central

-  Normalmente localizado em um servidor remoto
-  Contem exclusivamente a pasta “.git”
-  Utilizado pela equipe para compartilhar e trocar informações



## Repositório Local

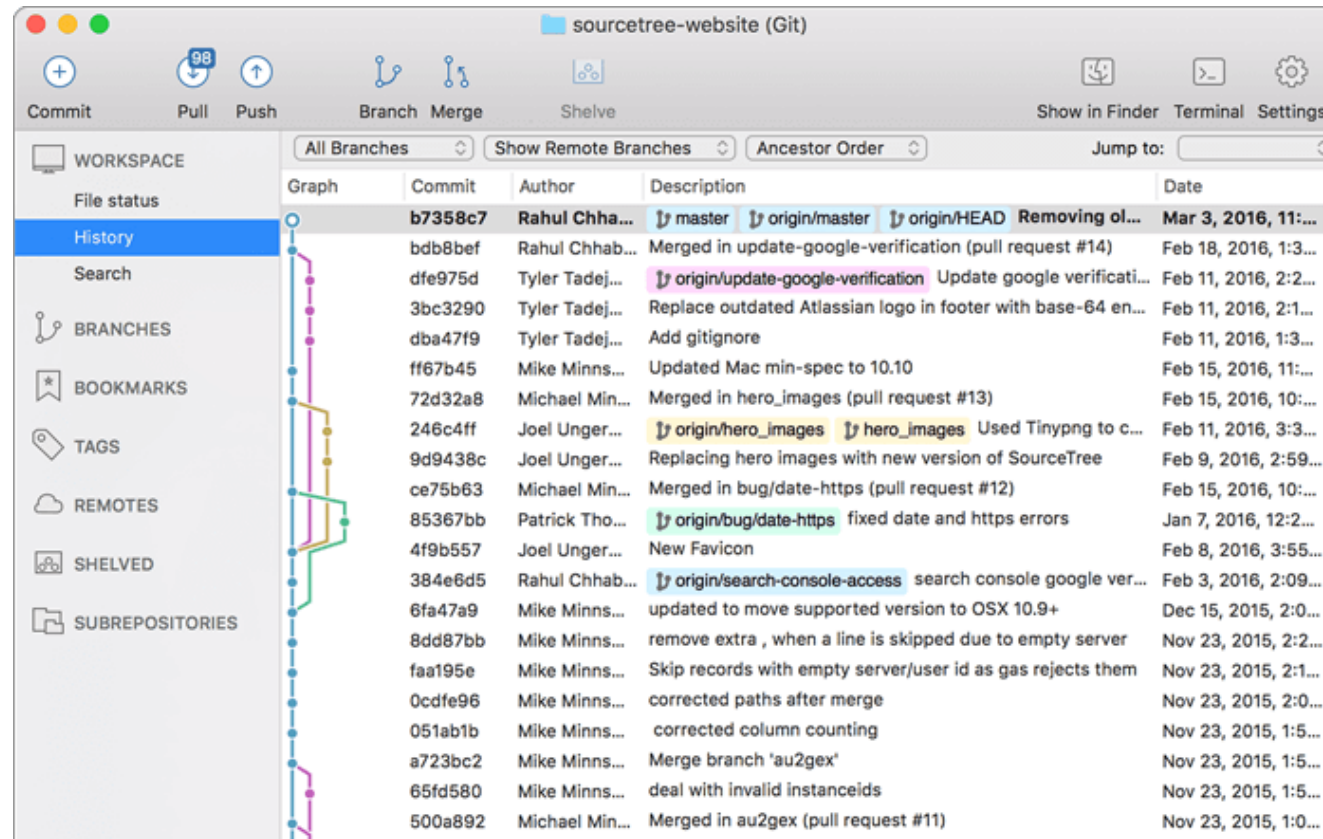
-  Normalmente localizado na máquina local
-  Contem a pasta “.git” dentro do diretório do projeto
-  De uso exclusivo do administrador da máquina



# FERRAMENTAS VISUAIS PARA GIT

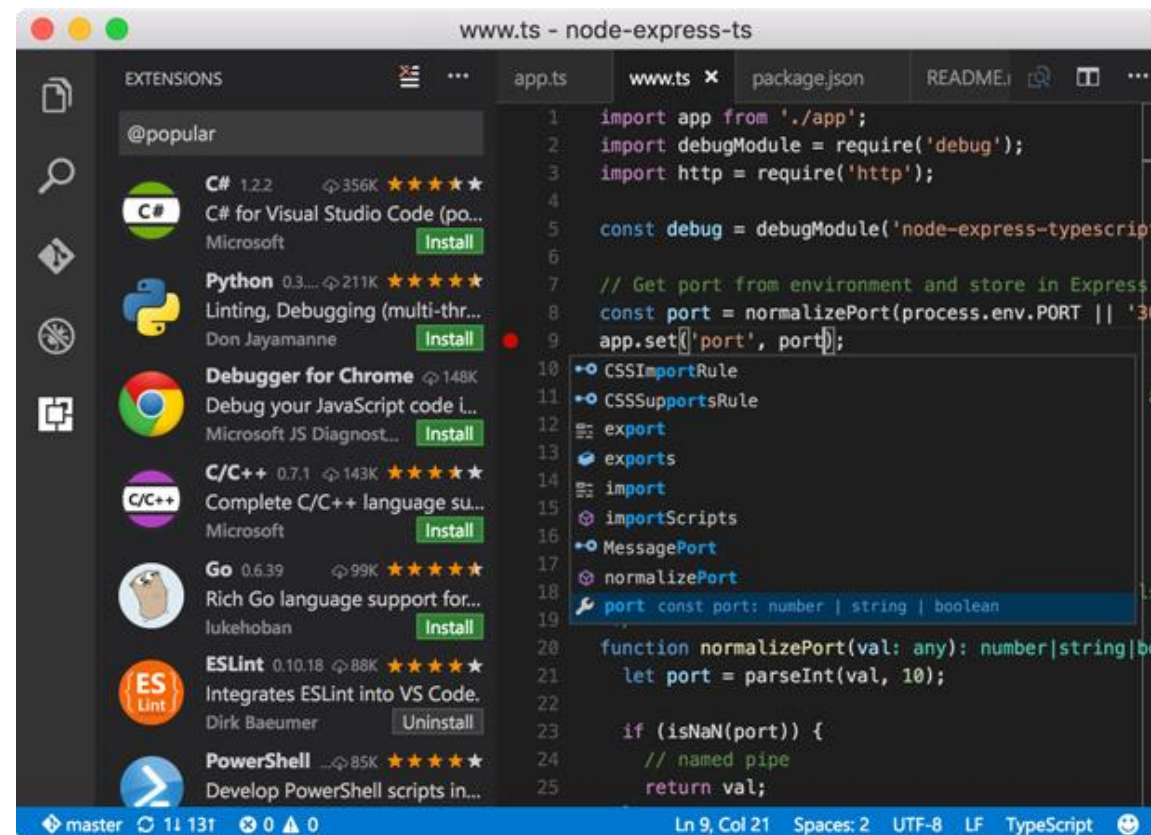
# FERRAMENTAS VISUAIS PARA GIT

- Source Tree (Windows e Mac)



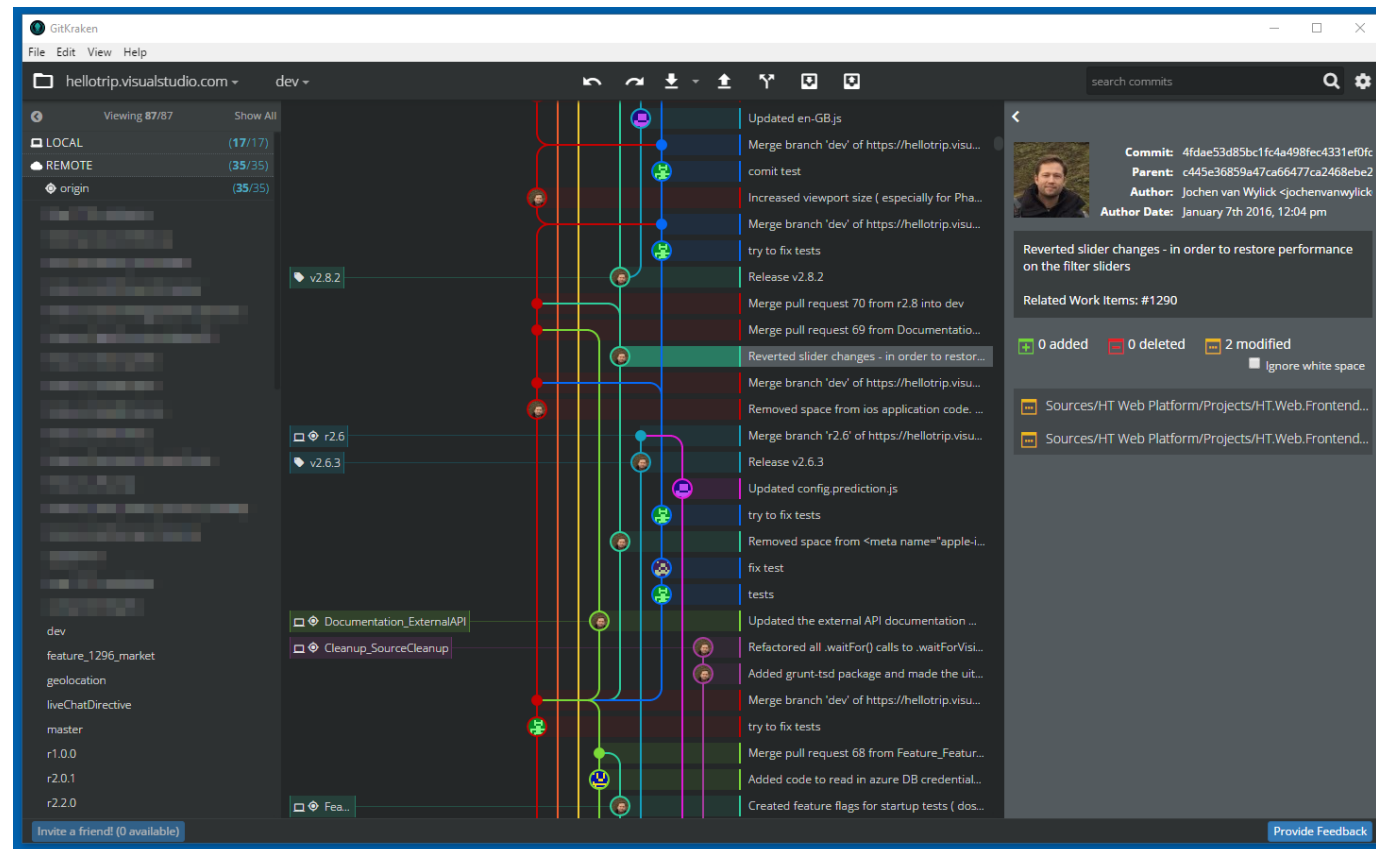
# FERRAMENTAS VISUAIS PARA GIT

- Visual Studio Code (Windows, Mac e Linux)



# FERRAMENTAS VISUAIS PARA GIT

- Git Kraken (Windows, Mac e Linux)



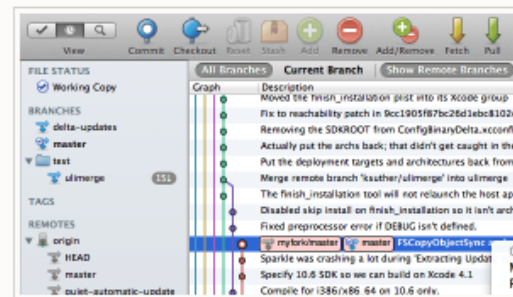
# FERRAMENTAS VISUAIS PARA GIT

- Outras em <https://git-scm.com/downloads/guis>

## GUI Clients

Git comes with built-in GUI tools for committing ([git-gui](#)) and browsing ([gitk](#)), but there are several third-party tools for users looking for platform-specific experience.

If you want to add another GUI tool to this list, just [follow the instructions](#).

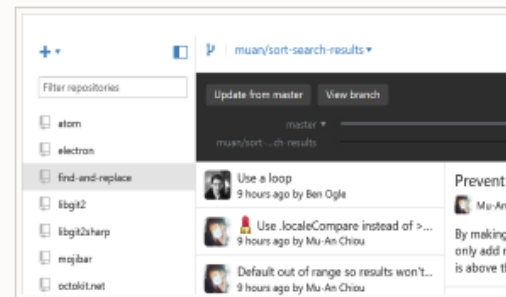
[All](#)[Windows](#)[Mac](#)[Linux](#)[Android](#)[iOS](#)

### SourceTree

Platforms: Mac, Windows

Price: Free

License: Proprietary



### GitHub Desktop

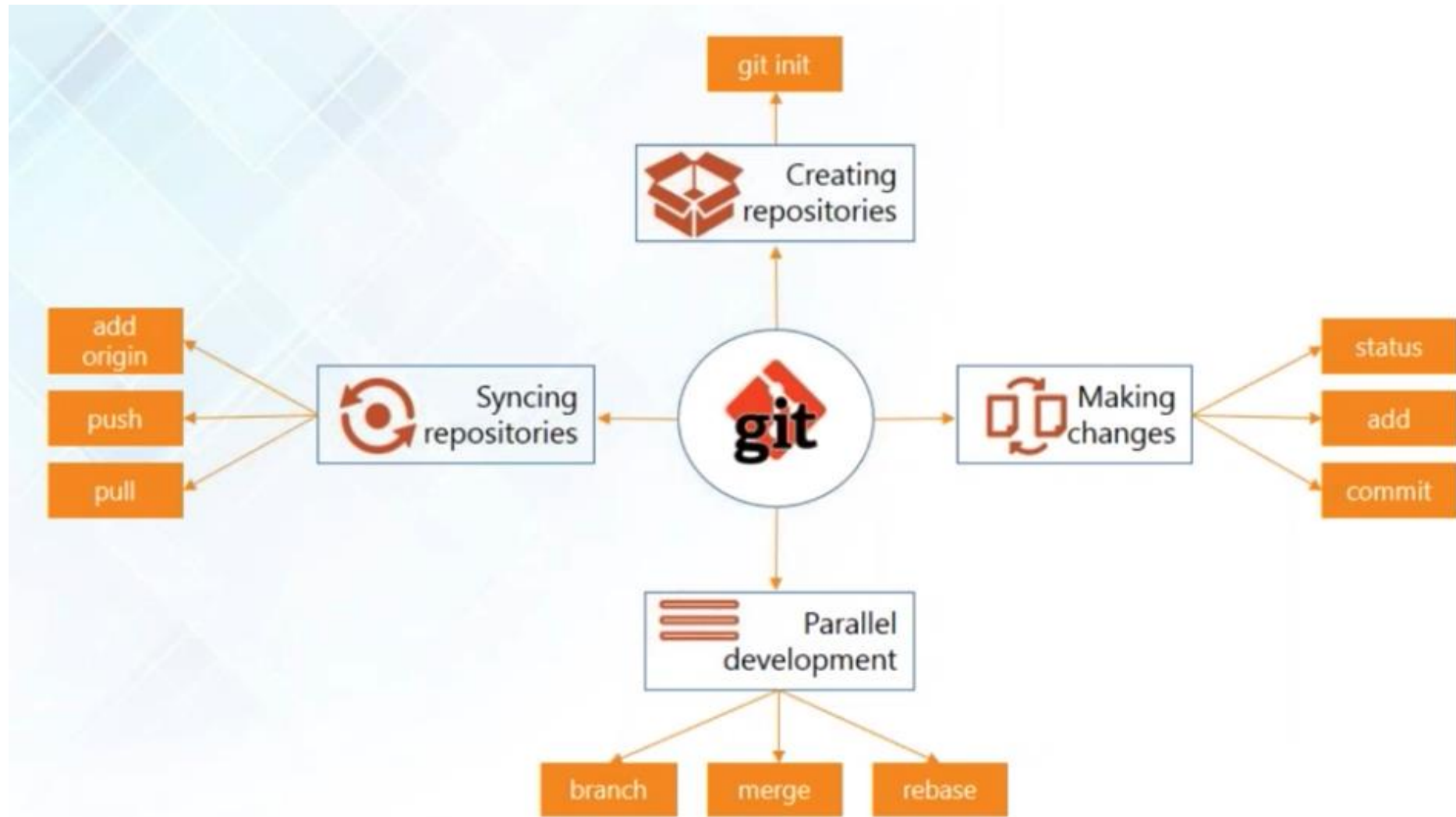
Platforms: Mac, Windows

Price: Free

License: MIT

# OPERAÇÕES E COMANDOS DO GIT

# OPERAÇÕES E COMANDOS DO GIT





# OPERAÇÕES E COMANDOS DO GIT

## git - guia prático

apenas um guia prático para começar com git. sem complicação ;)



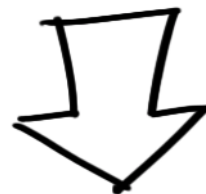
por Roger Dudler

créditos para @tfnico, @fhd and Namics

guia em english, deutsch, español, français, indonesian, italiano, nederlands, polski, русский, türkçe,

🇮🇳, 日本語, 中文, 한국어

por favor informe problemas em github





# REFERÊNCIAS

- Git - <https://git-scm.com/>
- Source Tree - <https://www.sourcetreeapp.com/>
- Visual Studio Code - <https://code.visualstudio.com/>
- Git Kraken - <https://www.gitkraken.com/>
- Outras ferramentas visuais - <https://git-scm.com/downloads/guis>
- Treinamento Git - [http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.pt\\_BR.html](http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.pt_BR.html)

# DÚVIDAS?



**Douglas Nassif Roma Junior**

 /douglasjunior

 /in/douglasjunior

 smarppy.com

 douglas@smarppy.com

Slides: <https://git.io/fpgYO>