

INTRODUÇÃO AO GIT/GITHUB

Luis Felipe Bortolatto da Cunha

15 de outubro de 2021

SUMÁRIO

1. Introdução ao Git e GitHub
2. Integração com o RStudio
3. ATIVIDADE – Download de dados geoespaciais oficiais do Brasil no R com o pacote *geobr*



Introdução ao Git

O Git é um **sistema de controle de versão distribuída** de código aberto, muito utilizado no desenvolvimento de software, mas também adotado em outros campos, principalmente por facilitar a ***reprodutibilidade científica***.

Introdução ao Git

O Git é um **sistema de controle** de versão distribuída de código aberto, muito utilizado no desenvolvimento de software, mas também adotado em outros campos, principalmente por facilitar a *reprodutibilidade científica*.

Sistema de controle: o Git pode ser utilizado para **armazenar conteúdo** – principalmente códigos devido aos outros recursos que oferece.

Introdução ao Git

O Git é um **sistema de controle de versão** distribuída de código aberto, muito utilizado no desenvolvimento de software, mas também adotado em outros campos, principalmente por facilitar a *reprodutibilidade científica*.

Sistema de controle de versão: o código armazenado no Git muda continuamente à medida que mais código é adicionado. Além disso, várias pessoas diferentes podem adicionar códigos em paralelo. Um sistema de controle de versão **mantém um histórico das mudanças**, permitindo consultar ou retornar à uma versão anterior do código.

Introdução ao Git

O Git é um **sistema de controle de versão distribuída** de código aberto, muito utilizado no desenvolvimento de software, mas também adotado em outros campos, principalmente por facilitar a *reprodutibilidade científica*.

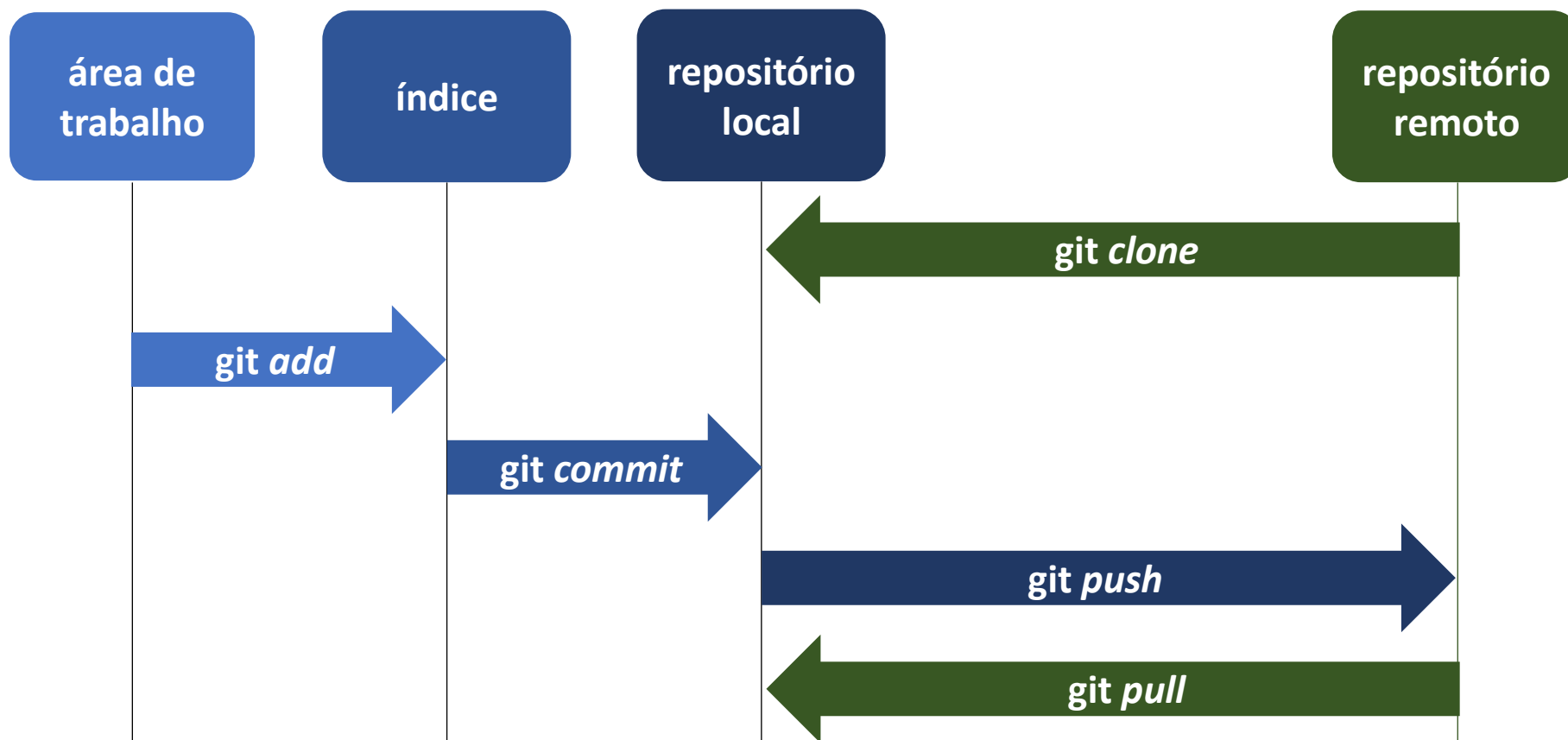
Sistema de controle de versão distribuída: o Git possui um **repositório remoto**, que fica armazenado em um servidor, e um **repositório local**, no computador de cada pessoa envolvida (analista, desenvolvedor, gestor). Ou seja, **o código não fica centralizado apenas em um servidor central, qualquer pessoa autorizada pode ter acesso a uma cópia completa do código, modificá-la e propor alterações no repositório remoto.**

Introdução ao Git

O Git é um **sistema de controle de versão distribuída** de código aberto, muito utilizado no desenvolvimento de software, mas também adotado em outros campos, principalmente por facilitar a ***reprodutibilidade científica***.

Portanto, o Git permite: armazenar códigos; que várias pessoas trabalhem em um projeto ao mesmo tempo; voltar à uma versão antiga dos códigos caso o projeto mude ou um erro seja introduzido; que várias versões do projeto corram em paralelo; e que diferentes pessoas tenham acesso a uma cópia do repositório remoto.

Workflow (Git)



Introdução ao GitHub

O GitHub é o maior **provedor de hospedagem de código-fonte** na internet para arquivos e códigos com sistema de controle de versão distribuída usando o Git, muito utilizado para hospedar **projetos de código aberto**.

(repositório remoto)

Além das funcionalidades de Git, ele também oferece:

- **Controle de acesso.**
- **Colaboração**, através de *issues*, *wikis*, *discussions* e outros.
- **Documentação**, com renderização automática de arquivos.
- **Visualização de arquivos e dados**, como dados geoespaciais, PDF e outros.
- Recursos de **redes sociais**.
- **GitHub Actions.**
- **GitHub Pages.**
- **GitHub Enterprise.**

Interface web (GitHub)

<https://github.com/luisfelipecbr/git2021>

The screenshot shows the GitHub web interface for the repository `luisfelipecbr/git2021`. The top navigation bar includes the GitHub logo, a search bar, and links for Pull requests, Issues, Marketplace, and Explore. The repository header shows the name `luisfelipecbr / git2021` as Public, with 1 Unwatch, 0 Stars, and 0 Forks. Below the header is a navigation bar with links for Code, Issues, Pull requests, Discussions, Actions, Projects, Wiki, Security, Insights, and Settings. The main content area shows the `main` branch with 1 branch and 0 tags. A commit by `luisfelipecbr` titled "atualiza sumario" is shown, with a green checkmark, commit hash `c2e3438`, and a timestamp of 14 hours ago. Below the commit is a table of files and folders:

File/Folder	Commit Message	Time Ago
atividade	atualiza conteudo	14 hours ago
figuras	create figures folder	3 days ago
.gitignore	update .gitignore	3 days ago
README.md	atualiza sumario	14 hours ago
git2021.Rproj	create rstudio project	3 days ago

At the bottom left, there is a link to the README.md file. On the right side, the "About" section describes the repository as "Repositório do Workshop 'Introdução ao Git' realizado em 2021" and provides a link to `luisfelipecbr.github.io/git2021/`. Below the "About" section is a "Languages" section showing that the repository is 100.0% R.