



*Universidade Federal do Piauí*

# Tutorial de Git e GitHub

Diego Fernando de Sousa Lima

---

# Introdução

- Deve ser levado em consideração:
  - **Git** e **GitHub** são tecnologias distintas;
  - **Git** é um sistema de controle de versão, enquanto que o **GitHub** é uma plataforma de hospedagem que usa o controle de versão **Git**.

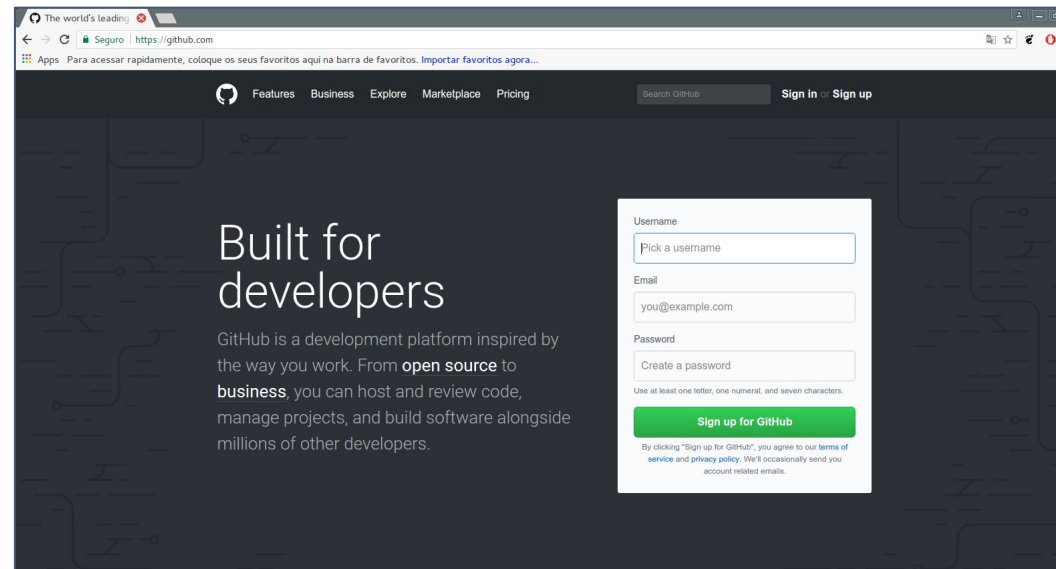


# Instalação

- Instalação **Git**:
  - Linux
    - `$ sudo apt-get install git`
      - `$ git config --global user.name "user_do_git"`
      - `$ git config --global user.email "email@email.com"`
  - Windows
    - Baixar software: <http://git-scm.com/download/win>
      - `$ git config --global user.name "user_do_git"`
      - `$ git config --global user.email "email@email.com"`

# Criação de conta no GitHub

- Basta ir em:
  - <https://github.com/>
  - Conta gratuita para repositórios públicos.

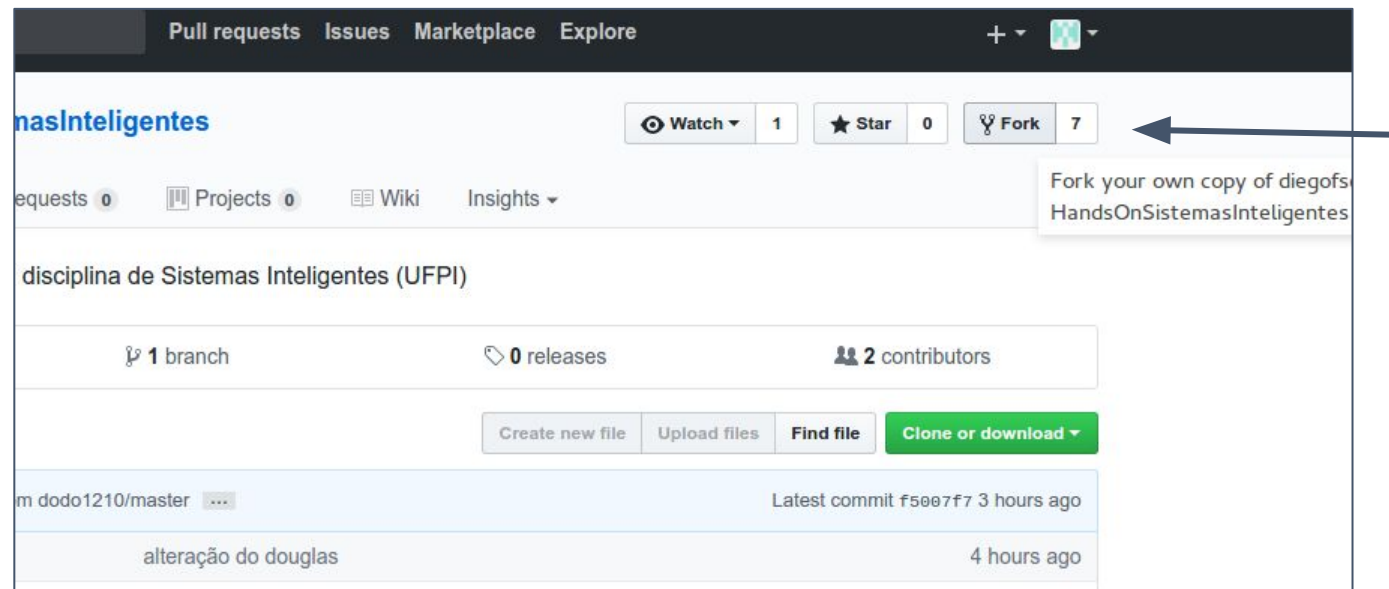


---

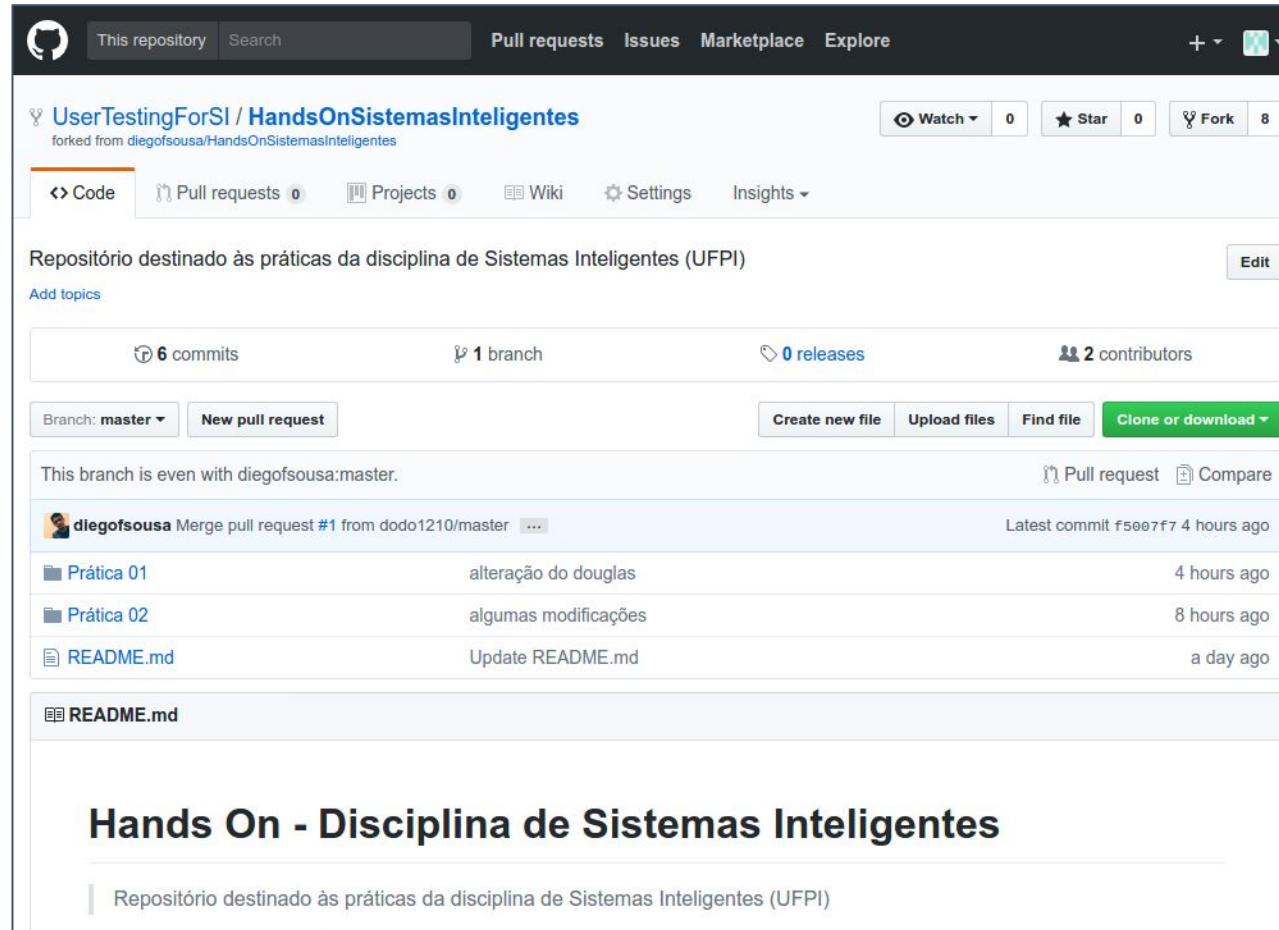
# Passo-a-passo para *commitar* no repositório “HandsOnSistemasInteligentes”

# Passo #01 - Faça o *fork* do repositório

- Entre no link do repositório e faça um *fork*;
- O *fork* fará uma cópia do projeto para você!
- <https://github.com/diegofsousa/HandsOnSistemasInteligentes>



# Passo #02 - Verifique seu repositório



The screenshot shows a GitHub repository page for 'UserTestingForSI / HandsOnSistemasInteligentes', which is a fork of 'diegofsousa/HandsOnSistemasInteligentes'. The repository is described as 'Repositório destinado às práticas da disciplina de Sistemas Inteligentes (UFPI)'. It has 6 commits, 1 branch, 0 releases, and 2 contributors. The 'master' branch is selected. A table of recent commits is shown, including 'Prática 01' (alteração do douglas, 4 hours ago), 'Prática 02' (algumas modificações, 8 hours ago), and 'README.md' (Update README.md, a day ago). The README content is partially visible, showing the title 'Hands On - Disciplina de Sistemas Inteligentes' and the description 'Repositório destinado às práticas da disciplina de Sistemas Inteligentes (UFPI)'.

GitHub repository page for **UserTestingForSI / HandsOnSistemasInteligentes**, forked from **diegofsousa/HandsOnSistemasInteligentes**.

Repository description: Repositório destinado às práticas da disciplina de Sistemas Inteligentes (UFPI)

Statistics: 6 commits, 1 branch, 0 releases, 2 contributors

Branch: master | New pull request | Create new file | Upload files | Find file | Clone or download

This branch is even with diegofsousa:master. | Pull request | Compare

Recent commits:

- diegofsousa** Merge pull request #1 from dodo1210/master | Latest commit f5007f7 4 hours ago
- Prática 01** | alteração do douglas | 4 hours ago
- Prática 02** | algumas modificações | 8 hours ago
- README.md** | Update README.md | a day ago

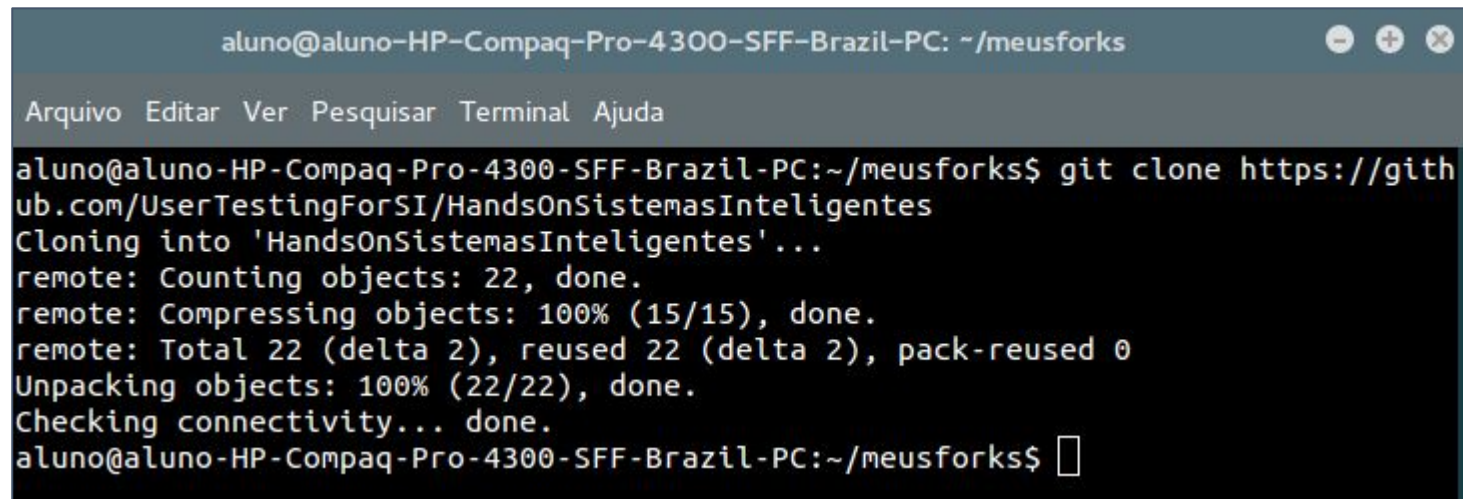
README.md content:

## Hands On - Disciplina de Sistemas Inteligentes

Repositório destinado às práticas da disciplina de Sistemas Inteligentes (UFPI)

## Passo #03 - Clone o repositório

- O clone fará o *download* da sua cópia do repositório na sua máquina;
- `$ git clone “url_do_seu_fork”`
  - exemplo: `$ git clone https://github.com/UserTestingForSI/HandsOnSistemasInteligentes.git`

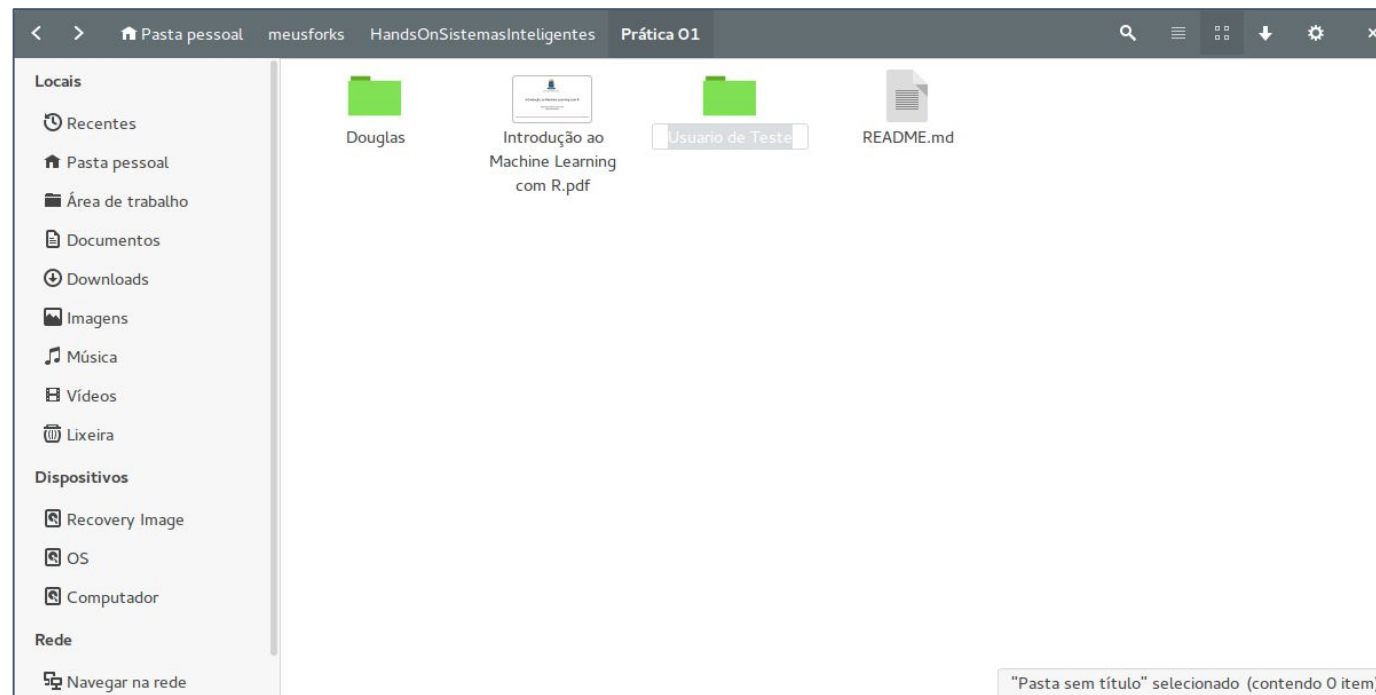
A screenshot of a terminal window titled 'aluno@aluno-HP-Compaq-Pro-4300-SFF-Brazil-PC: ~/meusforks'. The window has a menu bar with 'Arquivo', 'Editar', 'Ver', 'Pesquisar', 'Terminal', and 'Ajuda'. The terminal shows the command 'git clone https://github.com/UserTestingForSI/HandsOnSistemasInteligentes' being executed. The output indicates the repository is being cloned into 'HandsOnSistemasInteligentes', followed by progress reports for counting, compressing, and unpacking objects, and a final connectivity check.

```
aluno@aluno-HP-Compaq-Pro-4300-SFF-Brazil-PC: ~/meusforks
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda
aluno@aluno-HP-Compaq-Pro-4300-SFF-Brazil-PC:~/meusforks$ git clone https://github.com/UserTestingForSI/HandsOnSistemasInteligentes
Cloning into 'HandsOnSistemasInteligentes'...
remote: Counting objects: 22, done.
remote: Compressing objects: 100% (15/15), done.
remote: Total 22 (delta 2), reused 22 (delta 2), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (22/22), done.
Checking connectivity... done.
aluno@aluno-HP-Compaq-Pro-4300-SFF-Brazil-PC:~/meusforks$
```



# Passo #04 - Inclua seu projeto

- Inclua uma pasta (com seu projeto dentro) com o seu nome na tarefa.



## Passo #05 - *Commitando* suas modificações

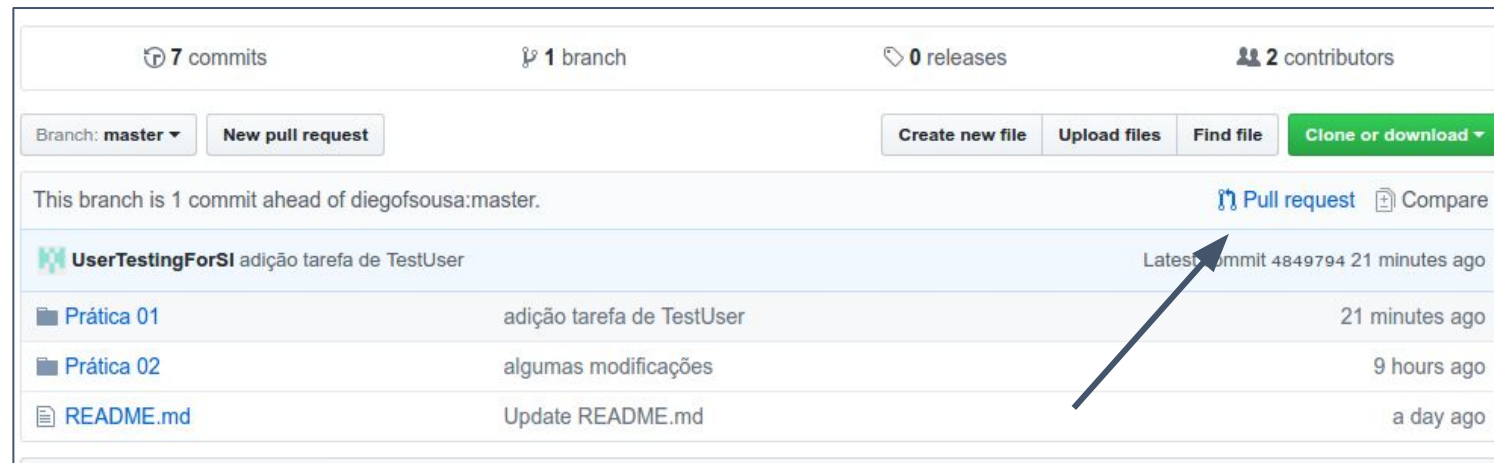
- Entre no terminal ou *bash*. No diretório do repositório faça:
- `$ git add -A` (Para adicionar as modificações)
- `$ git commit -m "mensagem do commit"`
  - Ex: `git commit -m "adição tarefa de TesteUser"`
- `$ git push origin master` (Subir as modificações ao servidor remoto)

## Passo #06 - Resultado do *git push*

```
Counting objects: 7, done.  
Delta compression using up to 4 threads.  
Compressing objects: 100% (3/3), done.  
Writing objects: 100% (5/5), 482 bytes | 0 bytes/s, done.  
Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0)  
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.  
To https://github.com/UserTestingForSI/HandsOnSistemasInteligentes  
f5007f7..4849794 master -> master
```

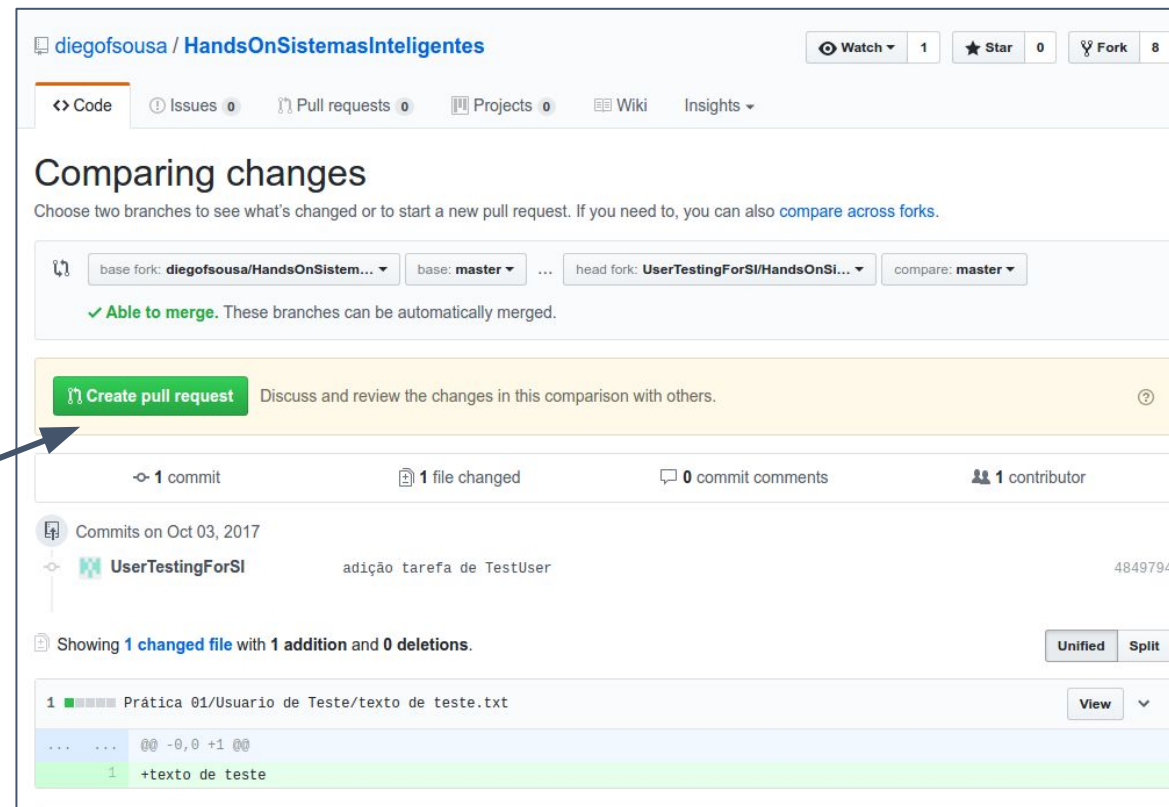
# Passo #07 - Fazendo *pull request*

- *Pull request* é o pedido de alteração no repositório base, ou seja é submissão das suas alterações de fato ao projeto;
- Para fazer um PR basta ir no seu repositório e clicar em “*pull request*”



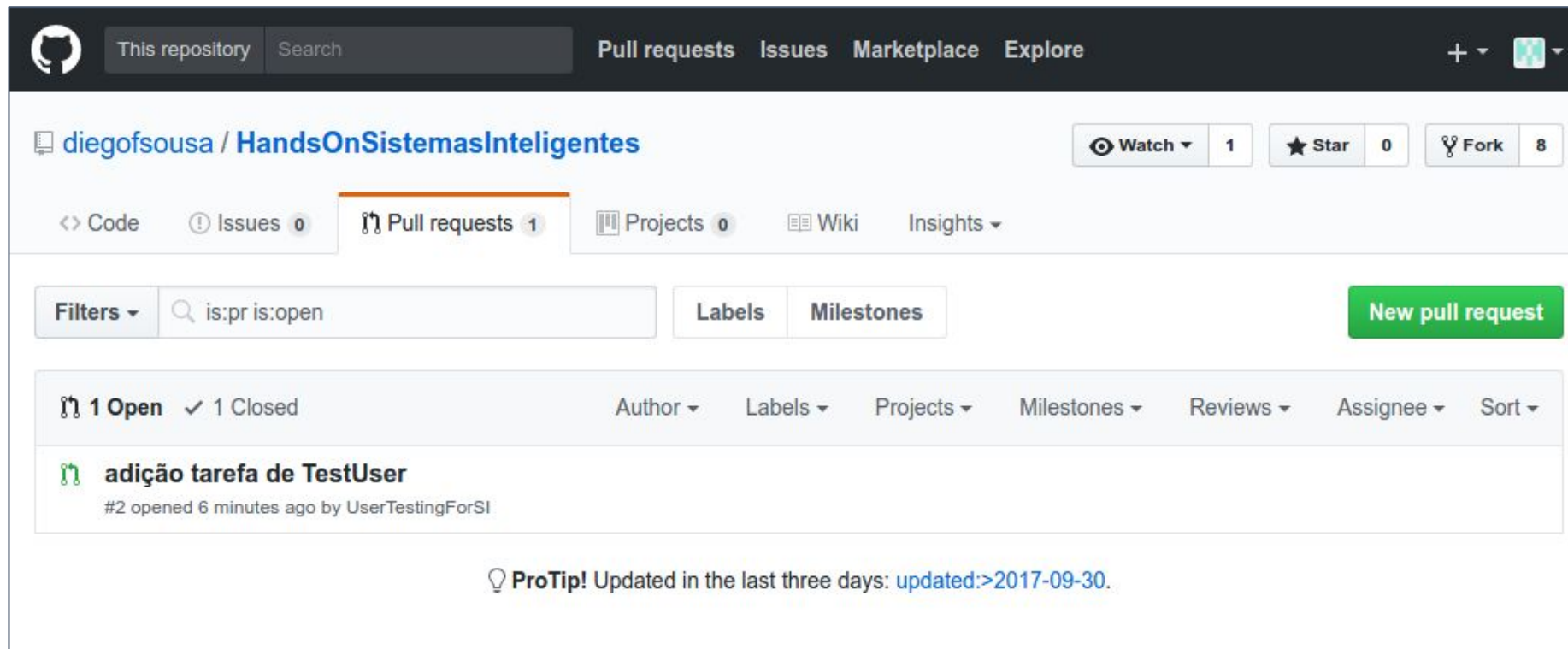
# Passo #08 - Confirmando seu *pull request*

- Confirme seu PR em “*Create pull request*”



# Passo #09 - Visualize seu *pull request*

- Vá no repositório base (original), na sessão *pull request*.



---

**Pronto!**  
...porém temos um problema.

# Problema

- O repositório principal sempre estará em constante mudanças.
- Como fazer meu repositório acompanhar as alterações do repositório principal?
- Resposta: Adicione o repositório principal como repositório remoto também:
  - `$ git remote add base https://github.com/diegofsousa/HandsOnSistemasInteligentes`



# Como mantenho meu repositório atualizado?

- Sempre antes de qualquer modificação, faça:
  - `$ git pull base master`
  - Este comando trará a versão mais nova para sua máquina!

# Fazendo *commits* a partir de agora

- Passos:
  - #01 - Vá ao diretório do repositório na sua máquina;
  - #02 - Faça “*git pull base master*” para atualizar;
  - #03 - Faça suas alterações;
  - #04 - *Commite*:
    - \$ *git add -A*;
    - \$ *git commit -m “mensagem”*;
    - \$ *git push origin master*.
  - #05 - Faça o *pull request* no GitHub

# Dúvidas?

- Local para treino: Tutorial *Try Git*:
  - <https://try.github.io/levels/1/challenges/1>
- Grupo da disciplina no WhatsApp;
- [diegofernando5672@gmail.com](mailto:diegofernando5672@gmail.com).