

Git e GitHub

Profª Pamela Andrelo

Porque utilizar ?

NOS PRIMÓRDIOS...



Versão
de testes



NOS PRIMÓRDIOS...



Versão
Oficial

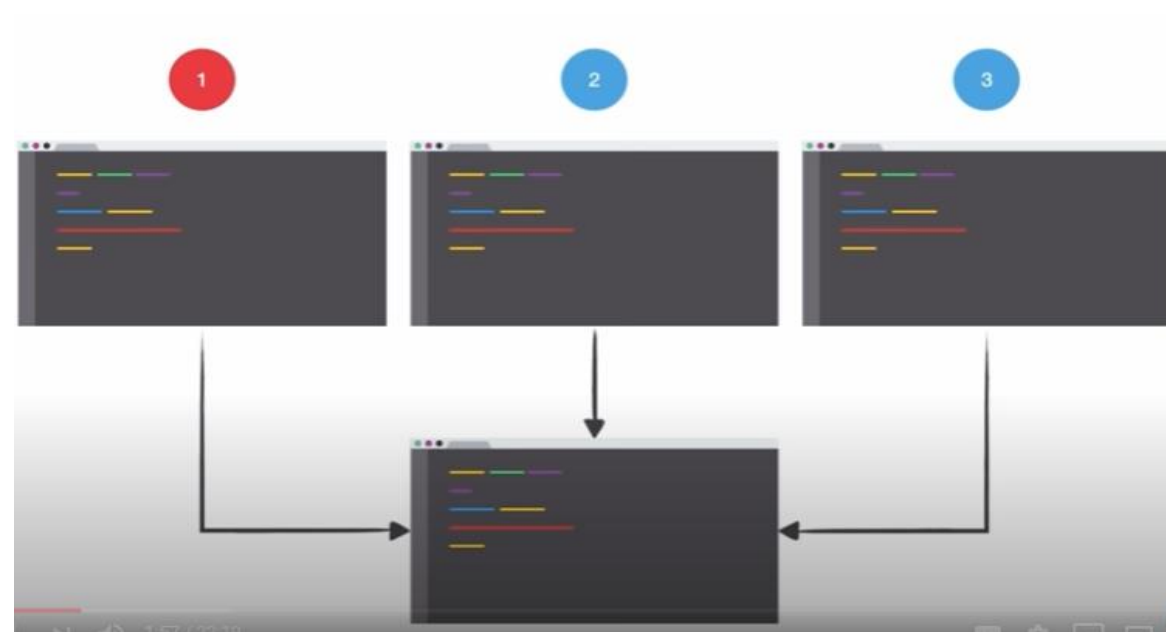
Versão 1.0
Versão 2.0

.
. .
.



Porque utilizar ?

SÓ HAVIA UM PROBLEMA!



Porque utilizar ?

ASSIM NASCE OS VERSIONADORES DE CÓDIGO

As principais funções de um versionador de código são organizar, distribuir e gerenciar as várias versões de um software.

Ao contrário do que muitos pensam, esta necessidade não é exclusiva de grandes projetos. Estudantes, programadores e pequenas empresas também podem se beneficiar das suas vantagens.

Existem dezenas de versionadores, eles são utilizados em empresas de desenvolvimento de software e principalmente no mundo Open Source.

Quem nunca perdeu o Pendrive com a versão final do TCC no dia da apresentação ou fez algo de errado no programa e agora precisa voltar uma versão que funcionava antes?

GIT

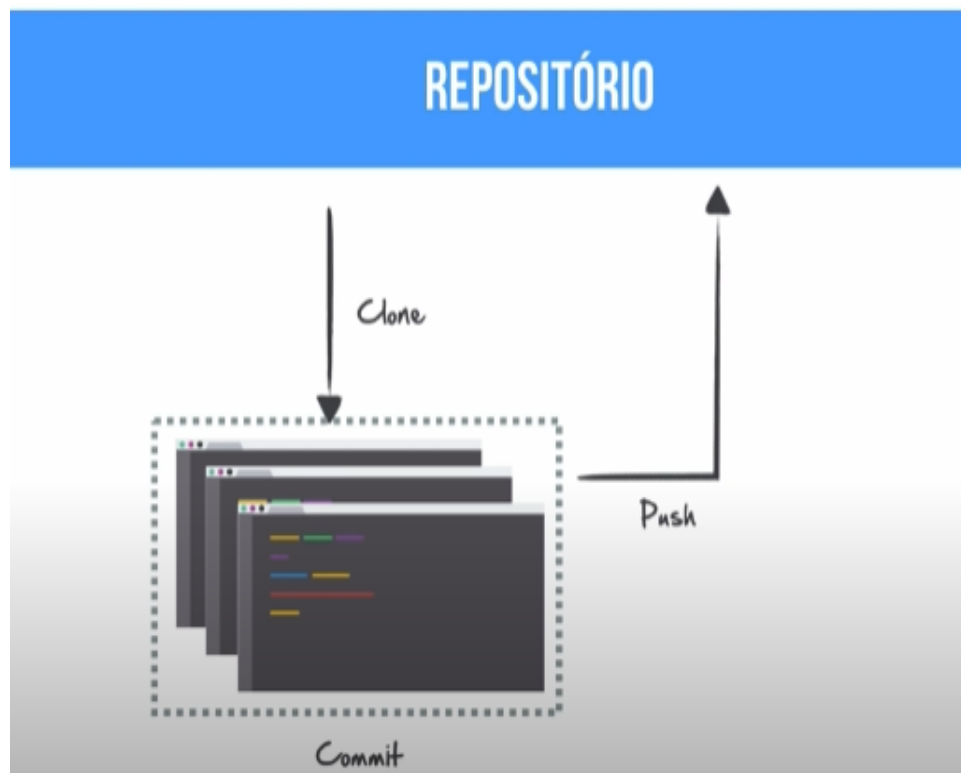
O Git foi criado por Linus Torvalds
após tentar utilizar várias
ferramentas de versionamento.

Seu objetivo principal era criar uma ferramenta open source
capaz de gerenciar as milhares de contribuições de código
no kernel do Linux de forma eficiente.

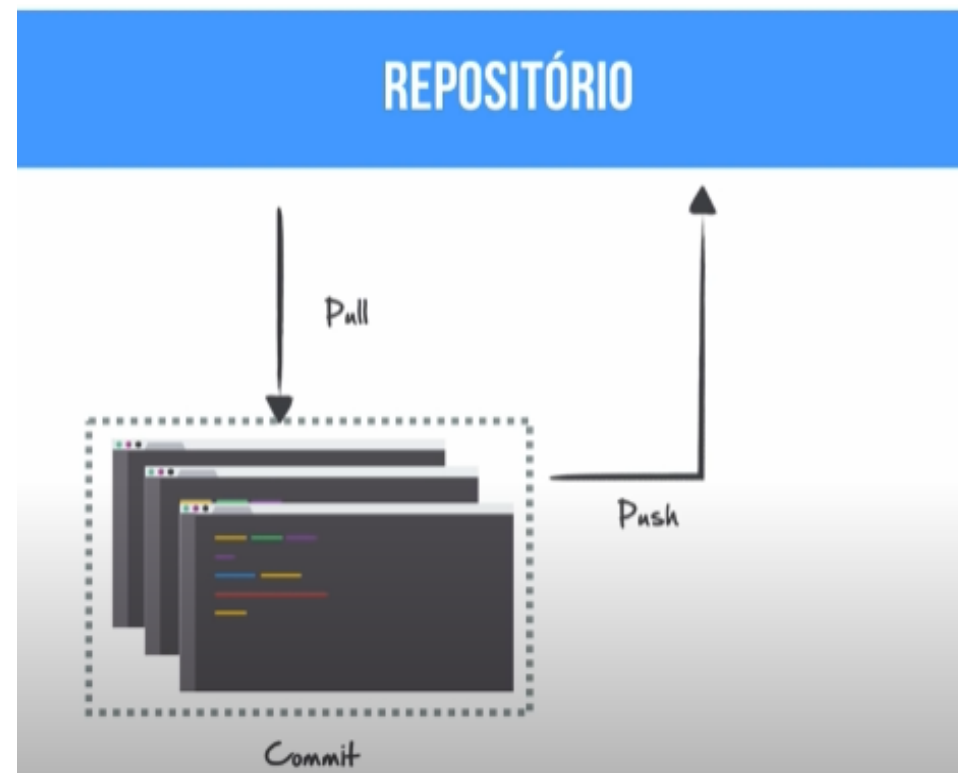


GIT

Repositório local ou na nuvem
Clona o código, faz atualizações / melhorias,
Empacota o código e envia via push para o repositório

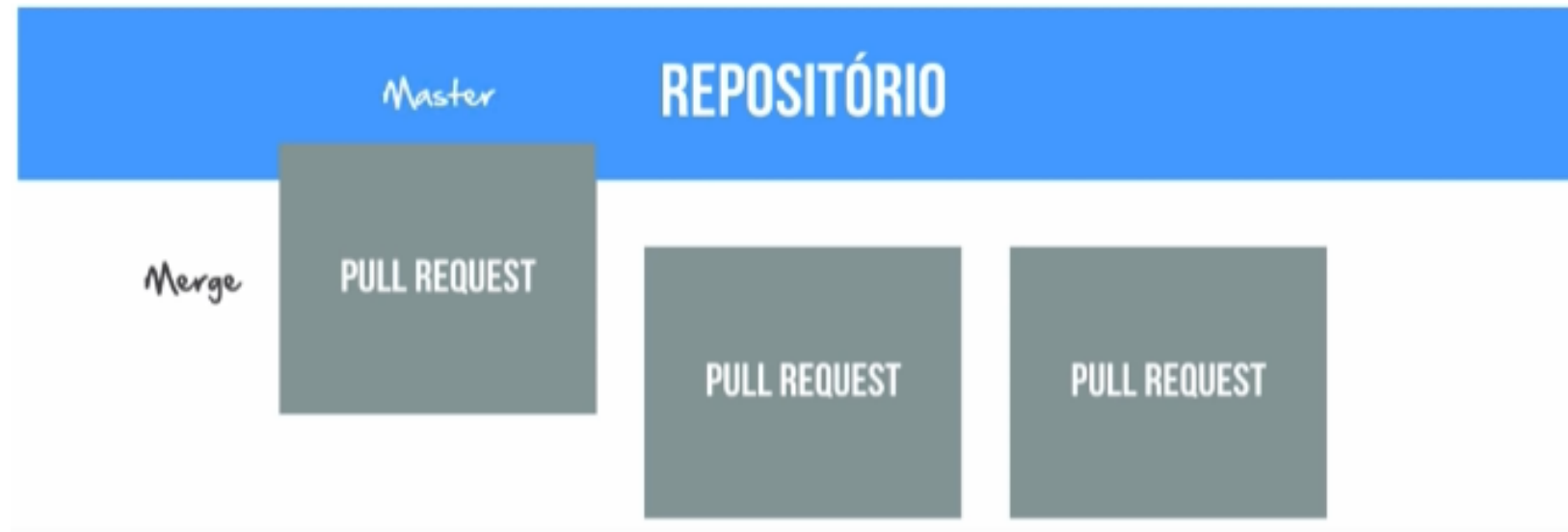


Quando você já está atualizando o código de alguém. Faz o mesmo caminho, mas utilizando o pull no lugar da clonagem



GIT

Um Pull Request é quando você informa aos outros membros da sua equipe que vai incorporar seu branch ao repositório original. Os colaboradores da equipe podem aceitar ou não a Pull Request.



GIT x GITHUB

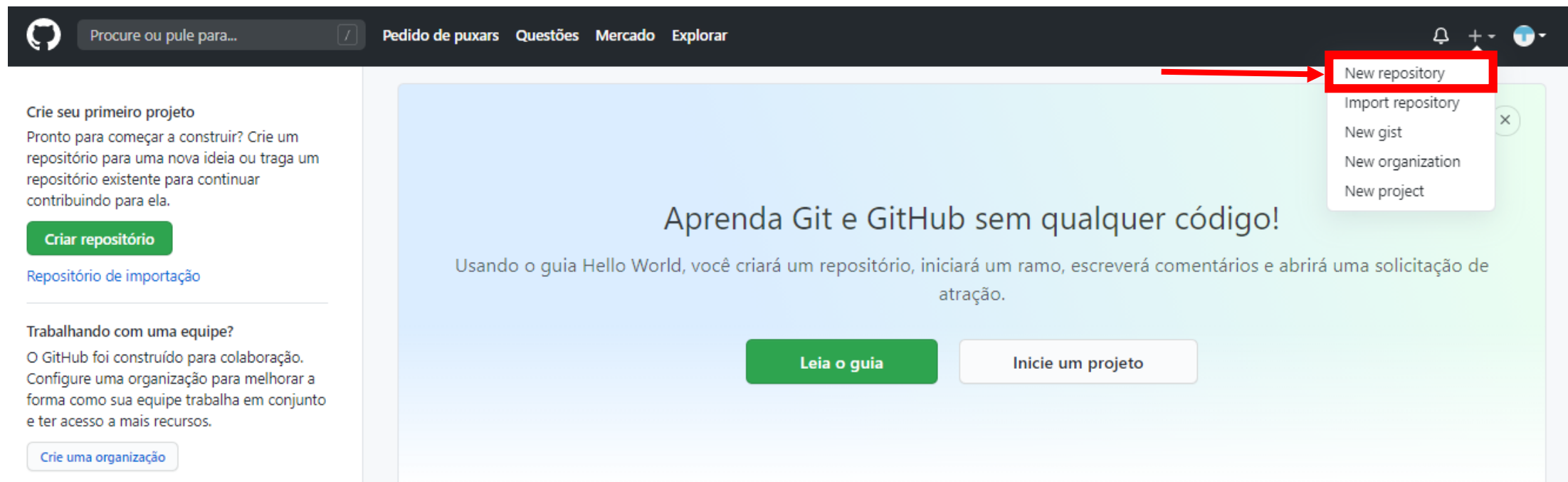
Git é um programa que versiona códigos, o GitHub é um servidor na nuvem que armazena seus códigos e possui uma interface amigável.

Assim como o GitHub temos outros serviços tão bons quanto, como o GitLab e BitBucket.

GIT E GITHUB

- Sit do GIT: <https://git-scm.com/>
- Download para Windows: <https://git-scm.com/download/win>
- Criar a conta no GitHub: <https://github.com/>

GITHUB



The screenshot shows the GitHub homepage. At the top, there is a dark navigation bar. On the left, the GitHub logo is followed by a search bar containing the text "Procure ou pule para...". To the right of the search bar are links for "Pedido de puxars", "Questões", "Mercado", and "Explorar". On the far right of the navigation bar are icons for notifications, a plus sign, and a user profile. A red arrow points from the plus sign icon to a dropdown menu that is open. The dropdown menu contains the following options: "New repository", "Import repository", "New gist", "New organization", and "New project". The "New repository" option is highlighted with a red border. Below the navigation bar, the main content area is divided into two columns. The left column contains a section titled "Crie seu primeiro projeto" with the text "Pronto para começar a construir? Crie um repositório para uma nova ideia ou traga um repositório existente para continuar contribuindo para ela." and a green button labeled "Criar repositório". Below this is a link "Repositório de importação". The right column contains a large light blue box with the text "Aprenda Git e GitHub sem qualquer código!" and "Usando o guia Hello World, você criará um repositório, iniciará um ramo, escreverá comentários e abrirá uma solicitação de atração." Below this text are two buttons: a green button labeled "Leia o guia" and a white button labeled "Inicie um projeto".

Crie seu primeiro projeto

Pronto para começar a construir? Crie um repositório para uma nova ideia ou traga um repositório existente para continuar contribuindo para ela.

[Criar repositório](#)

[Repositório de importação](#)

Trabalhando com uma equipe?

O GitHub foi construído para colaboração. Configure uma organização para melhorar a forma como sua equipe trabalha em conjunto e ter acesso a mais recursos.

[Crie uma organização](#)

Aprenda Git e GitHub sem qualquer código!

Usando o guia Hello World, você criará um repositório, iniciará um ramo, escreverá comentários e abrirá uma solicitação de atração.

[Leia o guia](#)

[Inicie um projeto](#)

GITHUB

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?
[Import a repository.](#)

Owner *

 pamelafandrelo ▾

Repository name *

/ teste ✓

1

Nome do repositório a ser criado

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about congenial-spork?

Description (optional)

Repositório para a aula de DEVOPS - UNINOVE

2

Descrição do repositório a ser criado

☒  **Public**

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**

You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

Skip this step if you're importing an existing repository.

☒ **Add a README file**

This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

3

É aqui que você pode escrever uma longa descrição para o seu projeto

☐ **Add .gitignore**

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

☐ **Choose a license**

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

Create repository

4

Criar o repositório

GIT e GITHUB

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'pamelafandrello / teste-aula'. The repository has 1 branch and 0 tags. The 'Clone' button is highlighted with a red box, and the 'Clone' dropdown menu is open. The 'HTTPS' option is selected, and the URL 'https://github.com/pamelafandrello/test' is highlighted with a red box. A red arrow points from this URL to a text box at the bottom of the image.

Repository: pamelafandrello / teste-aula

Descomp. queissível 1 Estrela 0

Código Questões Pedidos de puxar Ações Projetos Wiki Segurança Insights Configurações

Mestre 1 ramo 0 tags

Vá para o arquivo Adicionar arquivo

Clone

HTTPS SSH GitHub CLI New

<https://github.com/pamelafandrello/test>

Use Git or checkout with SVN using the web URL

Open with GitHub Desktop

Download ZIP

README.md

teste-aula

Primeiro repositório criado para a aula de DEVOPS - UNINOVE

Sobre

Primeiro repositório criado para a aula de DEVOPS - UNINOVE

Readme

Libera

Sem lançamentos publicados

Crie uma nova versão


Pacotes

Sem pacotes publicados

Publique seu primeiro pacote

Copie a url fornecida e abra o terminal do seu computador

GIT e GITHUB

 Prompt de Comando

```
Microsoft Windows [versão 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Adrelo>git clone https://github.com/pamelafandrello/teste-aula.git
Cloning into 'teste-aula'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 659 bytes | 22.00 KiB/s, done.

C:\Users\Adrelo>
```

Digite o comando git clone e cole a url fornecida pelo GITHUB, para clonar o repositório no computador

Configurando o acesso

Para conseguir fazer as alterações, comentários e afins no GITHUB, você precisa configurar o e-mail e usuário. Assim, utilize os comandos:

```
git config --global user.email seuemaildacontagithub@uni9.edu.br  
git config -- user.name seuusuáriodogithub
```

```
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git config --global user.email pamelafaandrelo@uni9.edu.br  
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git config -- user.name pamelafandrelo
```

Importando o código para o GITHUB

Coloque o código criado na pasta clonada do GITHUB

Acesse a pasta

Adicione o arquivo com o comando "git add ."

Os arquivos ainda estão na sua máquina

 Prompt de Comando

```
Microsoft Windows [versão 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Adrelo>git clone https://github.com/pamelafandrelo/teste-aula.git
Cloning into 'teste-aula'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 659 bytes | 22.00 KiB/s, done.

C:\Users\Adrelo>cd teste-aula
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git add .
C:\Users\Adrelo\teste-aula>
```

Importando o código para o GITHUB

Você pode comentar/adicionar uma mensagem a cada alteração no github, assim fica mais fácil entender as versões


```
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git commit -m "importacao inicial"
[master 78d487a] importacao inicial
1 file changed, 70 insertions(+)
create mode 100644 FORMULARIOS2.HTML

C:\Users\Adrelo\teste-aula>
```

Para que outros programadores tenham acesso / Para que os arquivos fiquem na nuvem, utilize o comando **push**

```
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git push
```

Caso você ainda não tenha logado na sua máquina, ele vai abrir a tela do GITHUB para o acesso

 GitHub Login

GitHub
Login



Login

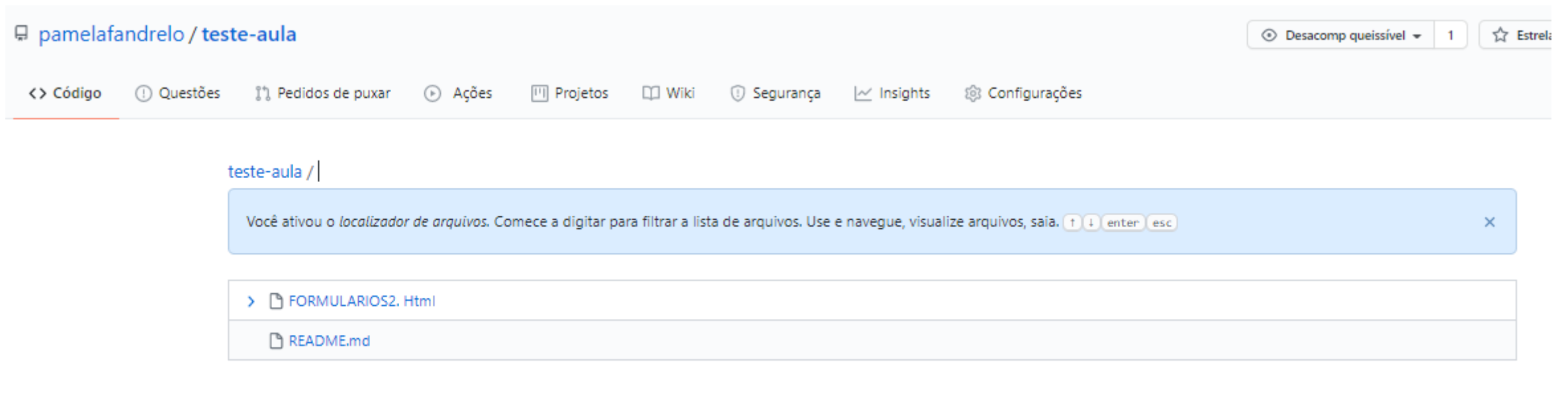


Cancel

Don't have an account? [Sign up](#)
[Forgot your password?](#)

Importando o código para o GITHUB

- Parabéns!! Seus arquivos já estão na nuvem do GITHUB!

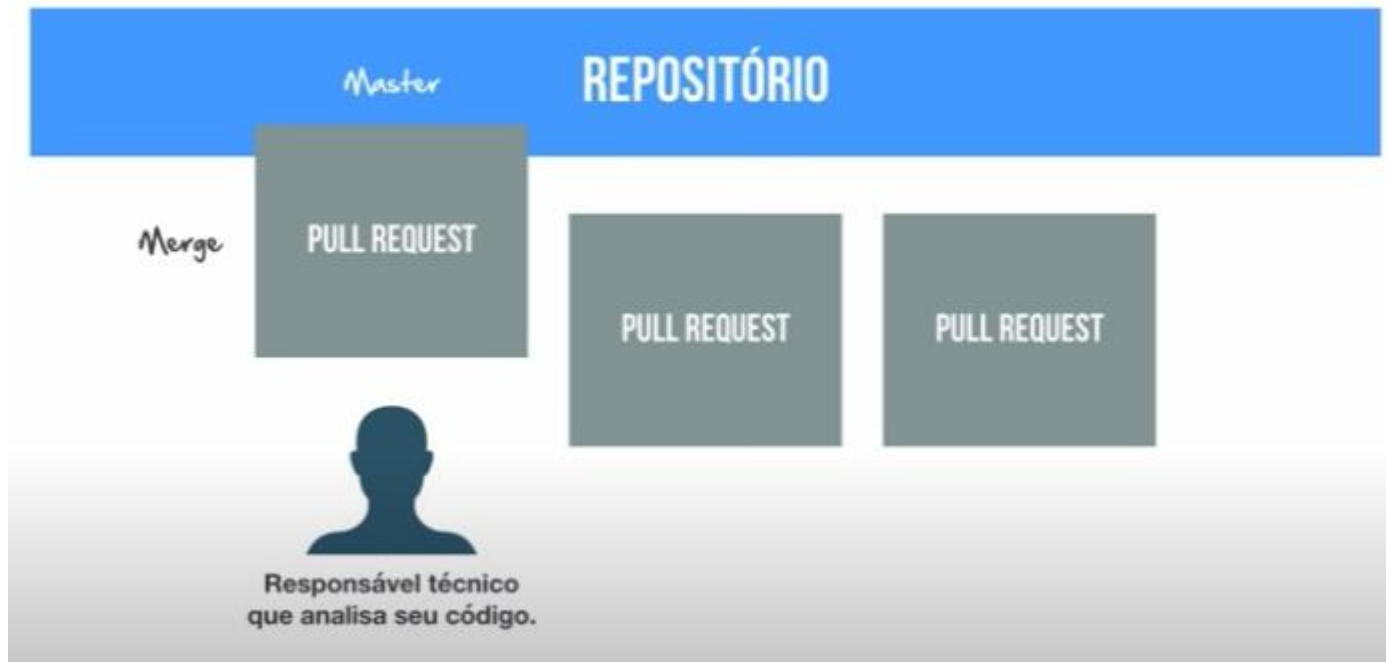


Como trabalhar em equipe?

Um Pull Request nada mais é do que um pedido de incorporação do seu código na árvore de código.

Dentro do Git podemos ter vários ramos (*branch* em inglês), onde o ramo principal e padrão é o *master*.

Raramente em um projeto com vários programadores fazemos os *commits* e *pushs* diretamente no *branch master*.



Como trabalhar em equipe?

Você envia seu código, alguns programadores analisam seu código (*code review*) e fazem alguns comentários caso necessite de melhorias. Depois de corrigido e ajustado é incorporado no *branch master* do projeto.

```
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git push
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 1.09 KiB | 558.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/pamelafandrello/teste-aula.git
6378665..78d487a master -> master
```

- Quando subimos o código para o GITHUB, conseguimos visualizar que estamos trabalhando na **master**

Como trabalhar em equipe?

- O ideal é que você crie uma branch para realizar as alterações e depois, após uma análise do código e aceitação do responsável técnico, incorporar na master.
- Podemos criar uma nova branch utilizando o comando:
 - `git checkout -b validacoes-formulario`
 - O nome da branch tem que ter relação ao que vai ser feito

```
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git checkout -b validacoes-formulario  
Switched to a new branch 'validacoes-formulario'
```

Como trabalhar em equipe?

- Após feito as alterações e subir os arquivos no GITHUB (da mesma forma que fizemos anteriormente)

```
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git add .  
  
C:\Users\Adrelo\teste-aula>git commit -m "validacao de data"  
[validacoes-formulario eedd484] validacao de data  
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)  
  
C:\Users\Adrelo\teste-aula>
```

Aqui conseguimos visualizar que estamos trabalhando na nova branch

- Quando for utilizar o push você precisa setar a nova branch com o comando:
 - **git push --set-upstream origin validacoes-formulario**

Como trabalhar em equipe?

- Assim, precisamos abrir o GitHub para que possamos criar o **Pull Request**.
- Este **Pull Request** irá descrever as mudanças e deixar uma área para discussão.



Como trabalhar em equipe?

Descreva sua alteração e clique em **“Cria solicitação de tração”**

Pronto! Solicitação feita!

Abra uma solicitação de tração

Crie uma nova solicitação de tração comparando alterações em dois ramos. Se você precisar, você também pode [comparar entre garfos](#).

Base: Mestre

Comparar: validacoes-formulario

✓ Capaz de se fundir. Esses ramos podem ser automaticamente fundidos.

validacao de dados

Escrever

Visualizar

H B I

Descreva sua alteração

Anexar arquivos arrastando e soltando, selecionando ou colando-os.

Criar solicitação de tração

Lembre-se, as contribuições para este repositório devem seguir nossas [Diretrizes da Comunidade do GitHub](#).

