MINI-CURSO

APRENDENDO A MEXER COM O GITHUB E GIT

Prédio 11
Laboratório IV

QUARTA
05 de Outubro
19h às 21h50

Fatec
Sorocaba
José Crespo Gonzales

Esdras de Melo Motta
Desenvolvedor Back-end
Empresa Lupit

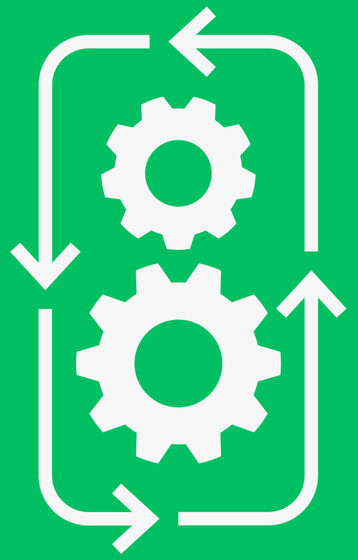
André Luiz Poles
Desenvolvedor Back-end
Vencedor do Campus de Sorocaba da 1° fase do Interfatecs.

Introdução ao Git

Usando o Git

Coffee Break

Colaboração com GitHub



Fluxo de Trabalho Avançado

MÓDULO 1:
INTRODUÇÃO AO GIT

O que é?

O Git é um sistema de versionamento de código baseado na criação de repositórios locais e repositórios remotos. O Git permite o rastreamento do histórico de alterações de um projeto.

MÓDULO 2:
USANDO O GIT

Repositórios

- É o local onde os arquivos do seu projeto ficam salvos.
- Existem dois tipos: o Local e o Remoto.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 andre 197609 0 Sep 29 12:47 ajax.txt
-rw-r--r-- 1 andre 197609 0 Sep 29 12:46 dimas.txt

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$
```

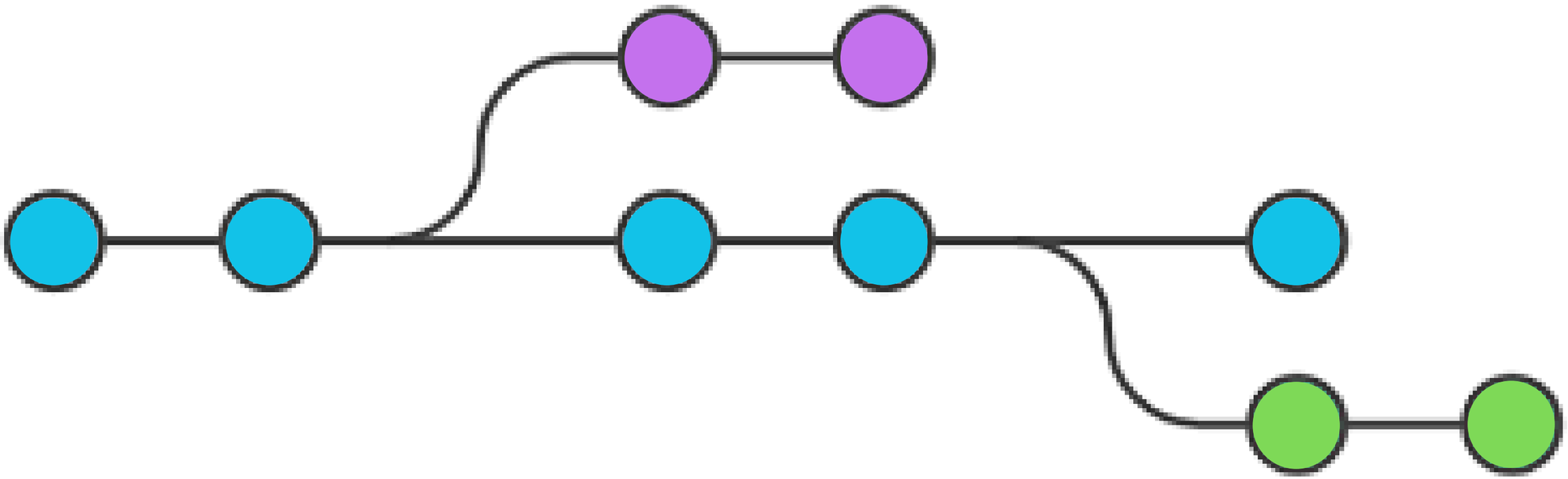
Commits

- Assim como ao salvar um arquivo que foi editado, um commit registra alterações em um ou mais arquivos no seu branch.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git commit -m "Add arquivos importantes"
[master (root-commit) b17c989] Add arquivos importantes
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 ajax.txt
 create mode 100644 dimas.txt

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$
```

Branchs

- Vem do inglês ramificação.
- Uma ramificação serve para que seja possível fazer alterações sem nenhum tipo de problema.



Tags

- Marca pontos específicos no histórico do projeto.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git tag v1.0

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git tag
v1.0
```

git init

- Usando para a criação de repositórios locais.
- Primeiro comando de um projeto.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/andre/Documents/curso_git/.git/

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ |
```

Configuração do nome de usuário e e-mail

- git config --global user.name “Nome_do_Usuario”.
- git config --global user.email “email_do_usuario”.

```
Michael Gledhill@PA-ES-3XS MINGW64 /d/2500 Git Projects
$  git config --global user.name "practicalseries-lab"

Michael Gledhill@PA-ES-3XS MINGW64 /d/2500 Git Projects
$  git config --global user.email "lab@practicalseries.com"

Michael Gledhill@PA-ES-3XS MINGW64 /d/2500 Git Projects
$ |
```

git add

- Utilizado para colocar numa área parcial.
- Ainda não foi “commitada”.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git add .

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$
```

git status

- Mostra qual o estado dos arquivos do projeto.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file:   ajax.txt
        new file:   dimas.txt


andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ |
```

git status

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        new file:   dimas.txt

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        ajax.txt


andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$
```

git commit

- Usado para efetivar os arquivos.
- Um commit pode ser visto como uma nova versão.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git commit -m "Add arquivos importantes"
[master (root-commit) b17c989] Add arquivos importantes
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 ajax.txt
 create mode 100644 dimas.txt

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$
```

git log

- Apresenta o histórico de versões (commits).

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git log
commit ca1b5a230a659707eedff85f8e5e3bdf145dc9e8 (HEAD -> master, tag: v1.0)
Author: Andre Luiz Junqueira Poles <andre.poles@fatec.sp.gov.br>
Date:   Fri Sep 29 12:46:42 2023 -0300

    Apagando todos os arquivos

commit b17c989bd6757643a3bec1d65502c4a16aa63752
Author: Andre Luiz Junqueira Poles <andre.poles@fatec.sp.gov.br>
Date:   Fri Sep 29 12:44:03 2023 -0300

    Add arquivos importantes

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ |
```

git tag

- git tag nome_tag - cria uma tag para a versão atual do projeto.
- git tag - lista as tags já criadas.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git tag v1.0

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (master)
$ git tag
v1.0
```

git branch

- git branch -M main - renomeia a branch atual.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ git branch -M main

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ |
```

git remote

- Conecta o repositório local a um repositório remoto.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ git remote add origin git@github.com:AndreLuizJPoles/curso_git.git

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ |
```

git push

- Manda os arquivos commitados para o repositório remoto.
- git push -u origin main - o primeiro push realizado no projeto.
- git push - demais pushs.

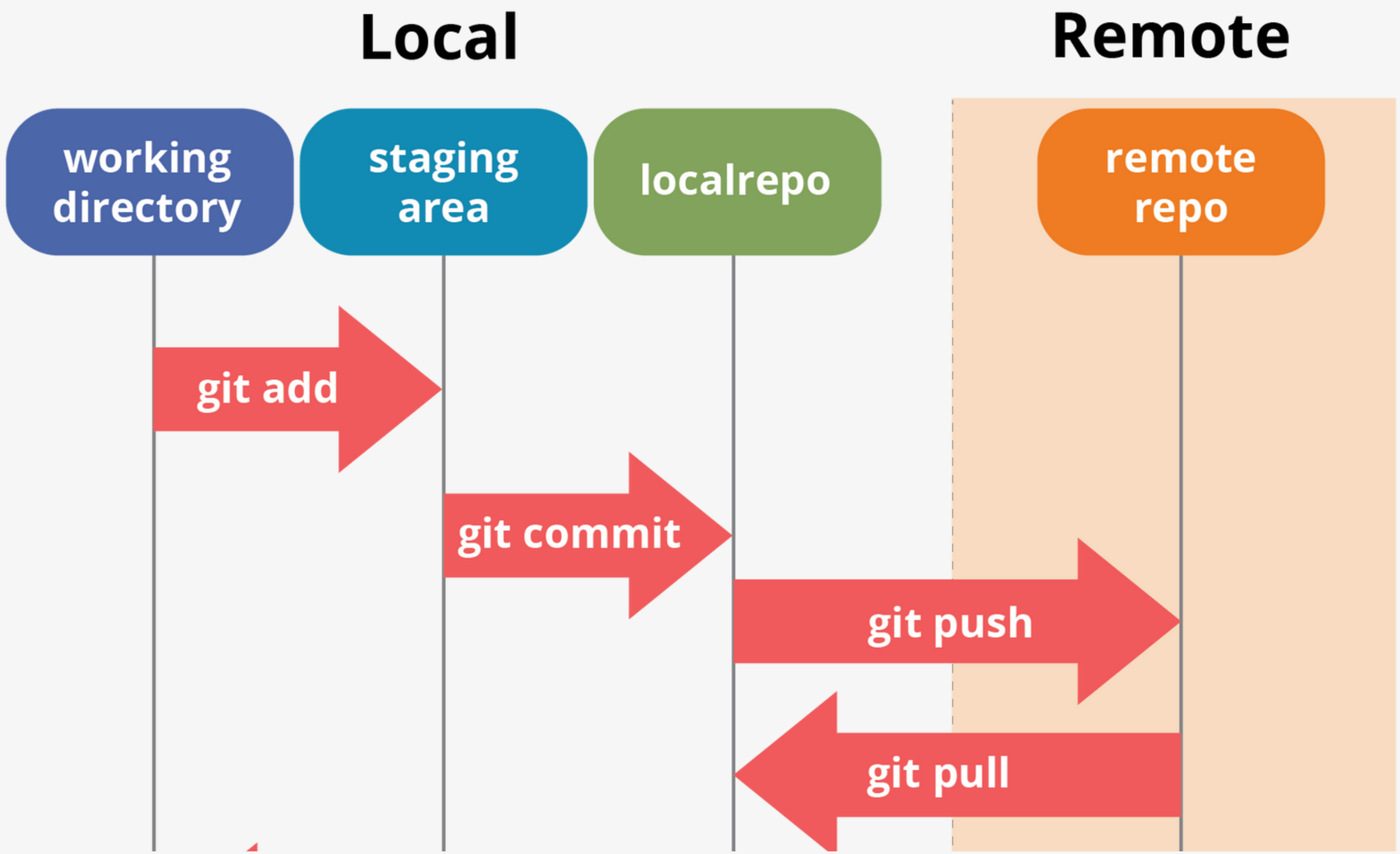
```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (5/5), 401 bytes | 133.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To github.com:AndreLuizJPoles/curso_git.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

git pull

- Puxa os arquivos do repositório remoto para o repositório local.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ git pull
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 645 bytes | 7.00 KiB/s, done.
From github.com:AndreLuizJPoles/curso_git
   ca1b5a2..a99fea0  main       -> origin/main
Updating ca1b5a2..a99fea0
Fast-forward
 fazendo_pull | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 fazendo_pull

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git (main)
$ |
```

Workflow


Local
Remote
working directory
staging area
localrepo
remote repo
git add
git commit
git push
git pull

git clone

- Caso você precise ter um repositório remoto de um projeto que já está sendo versionado.

```
andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git_clonado (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/andre/Documents/curso_git_clonado/.
git/

andre@AndreLuiz MINGW64 ~/Documents/curso_git_clonado (master)
$ git clone git@github.com:AndreLuizJPoles/curso_git.git
Cloning into 'curso_git'...
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 5 (delta 1), reused 5 (delta 1), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (5/5), done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
```

COFFEE BREAK

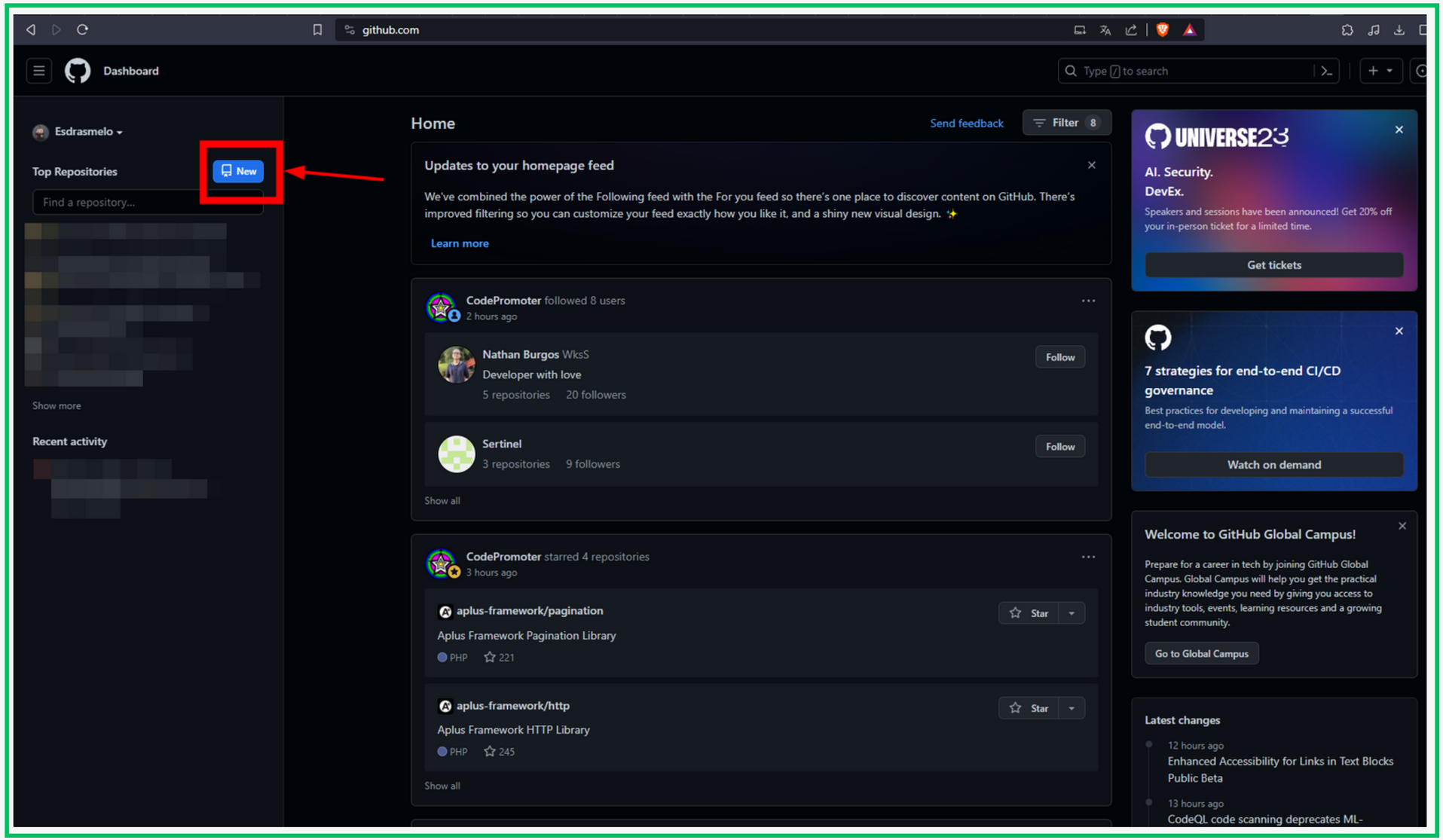
MÓDULO 3:

COLABORAÇÃO COM GITHUB

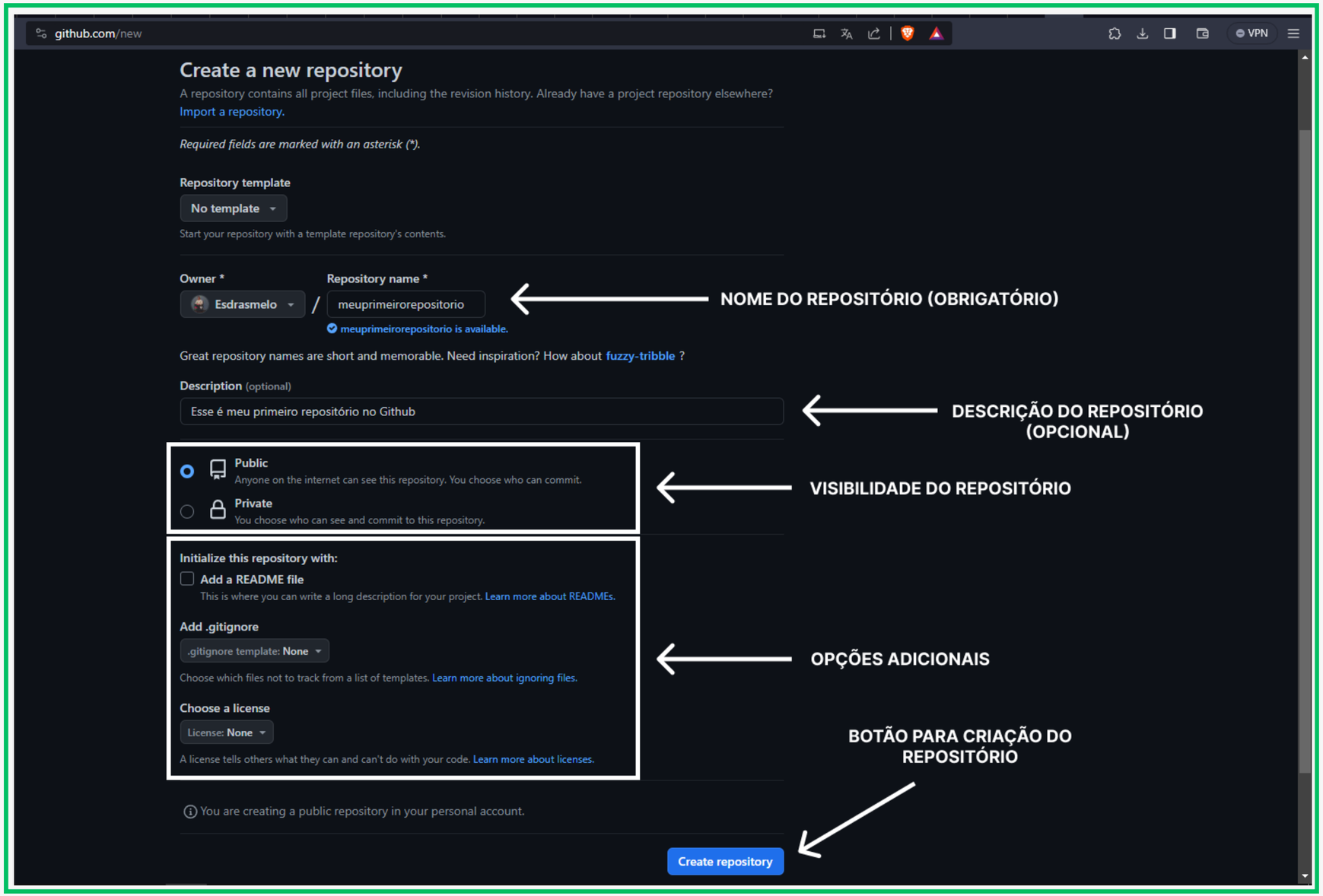
O que é?

GitHub é uma plataforma de hospedagem de código-fonte baseada na web que permite aos desenvolvedores armazenar, colaborar e compartilhar projetos Git

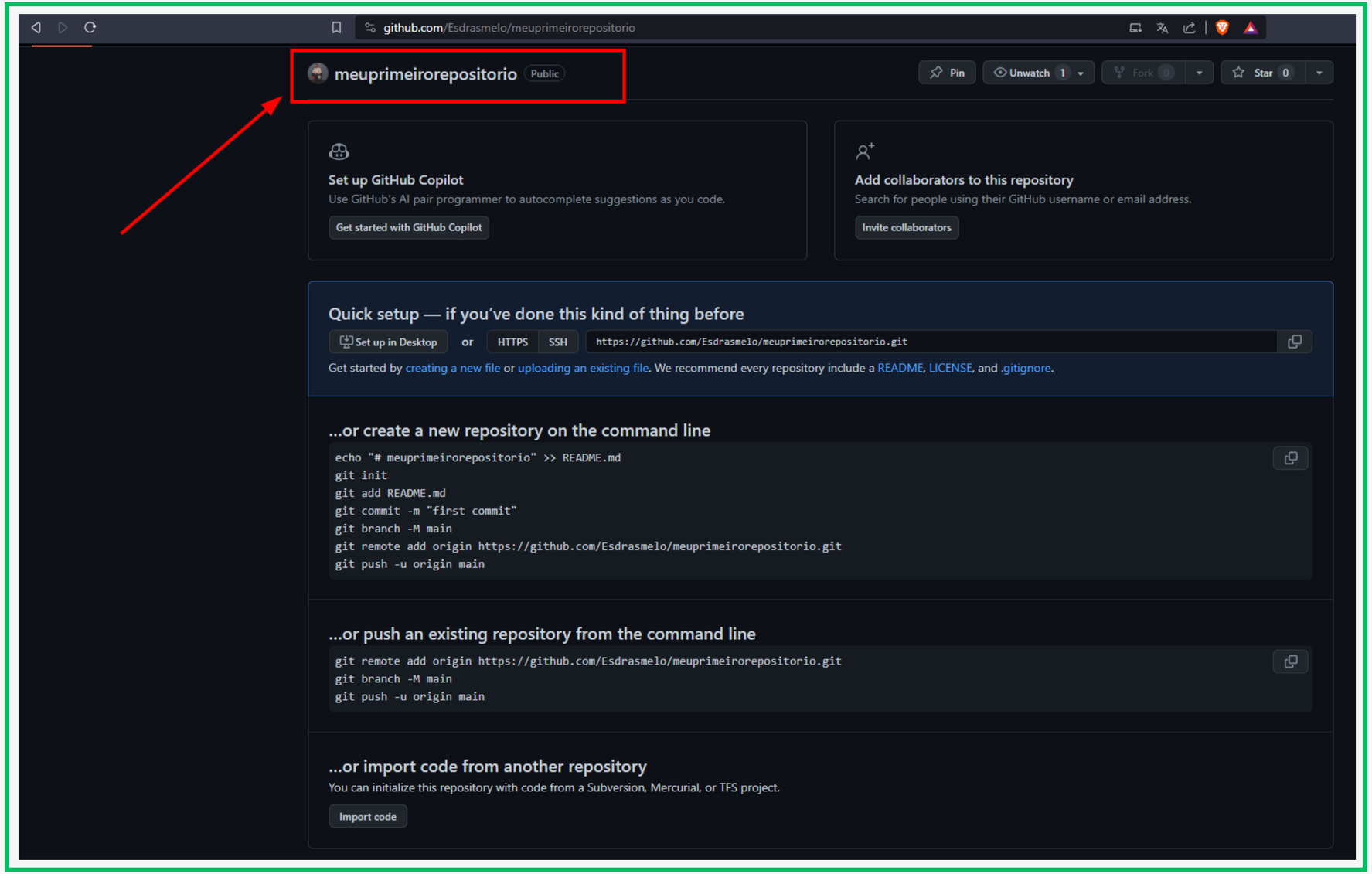
CRIAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO REMOTO



PREENCHIMENTO DAS INFORMAÇÕES DO REPOSITÓRIO



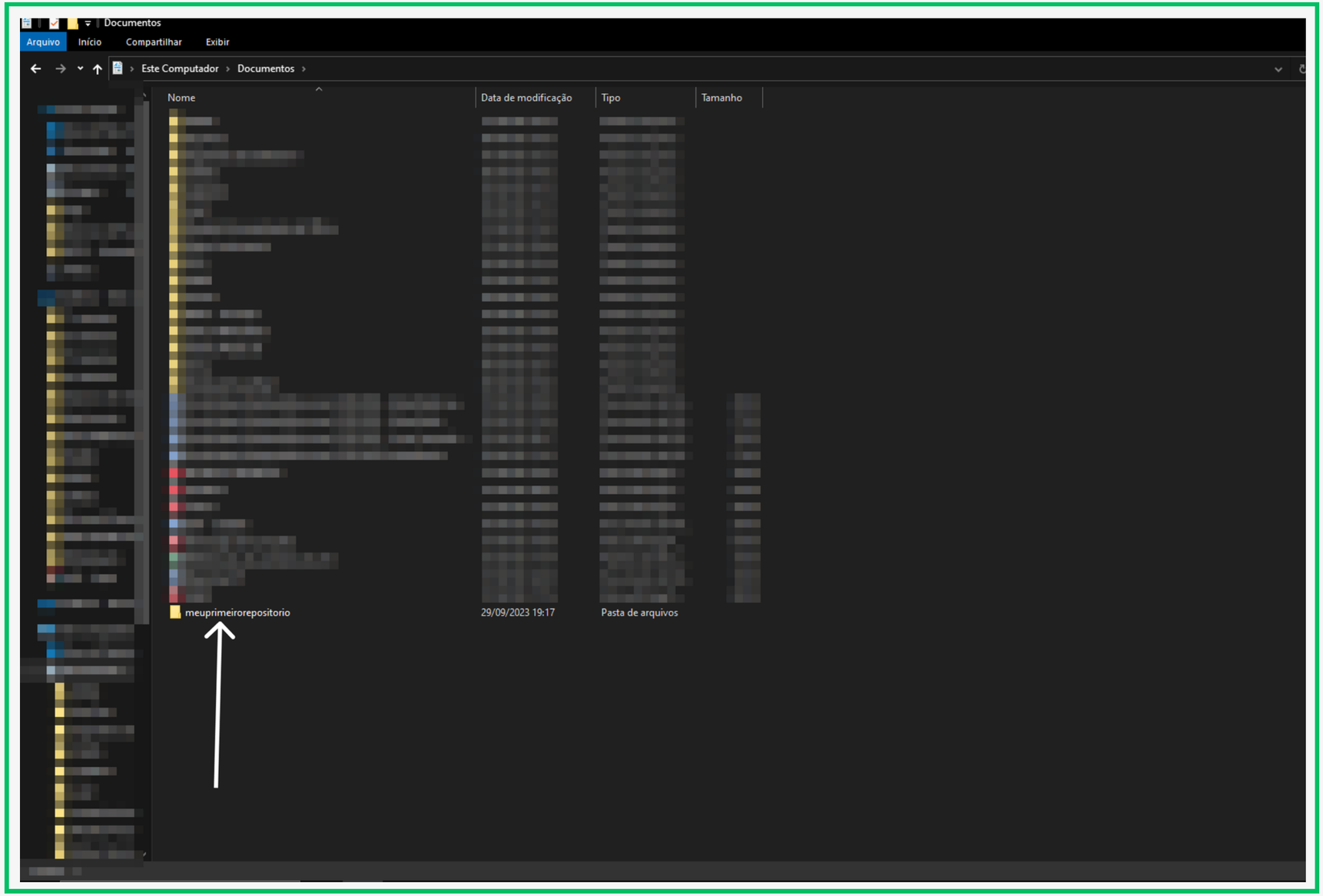
VERIFICANDO SE DEU TUDO CERTO



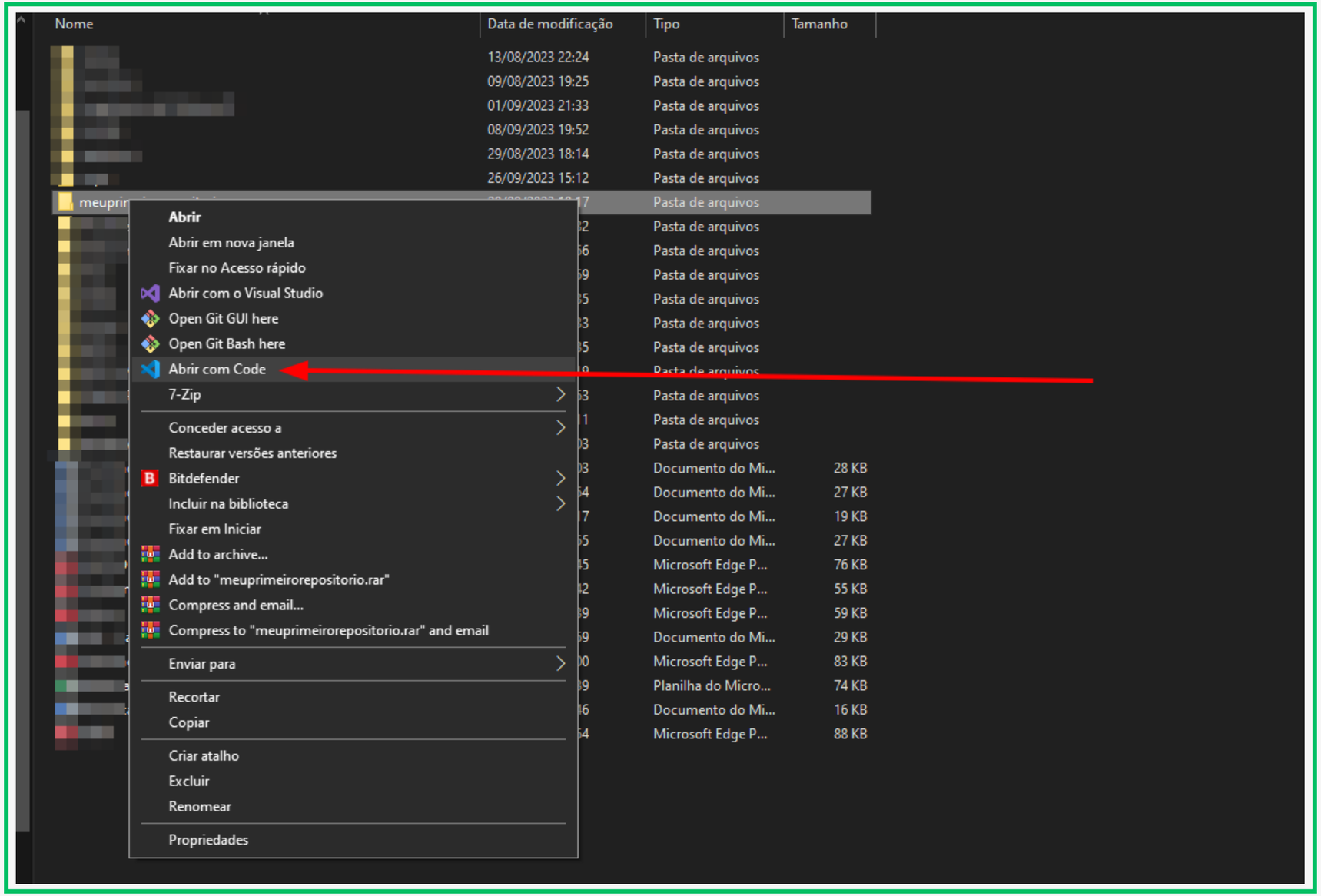
MÓDULO 4:

FLUXO DE TRABALHO AVANÇADO

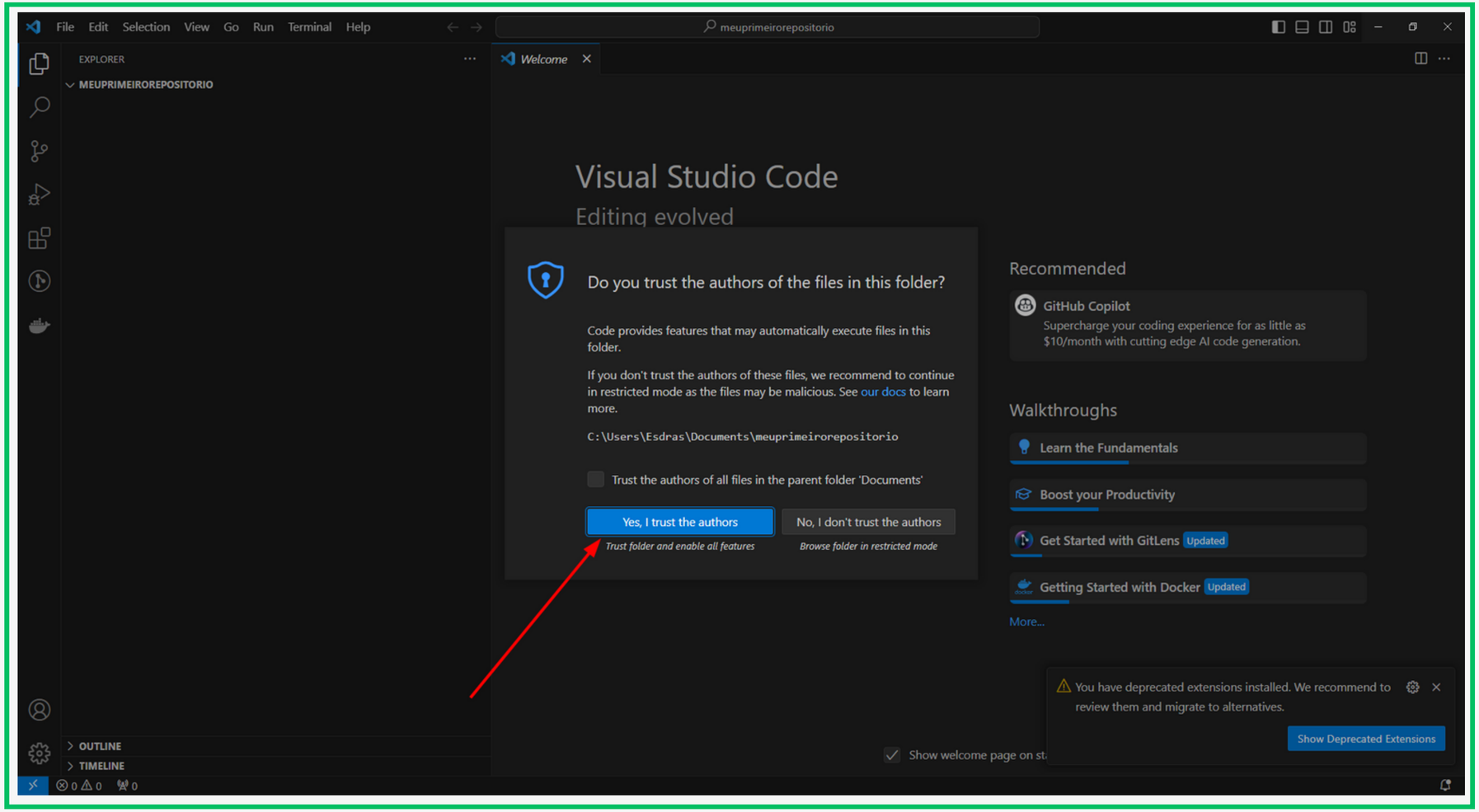
CRIANDO UM REPOSITÓRIO LOCAL



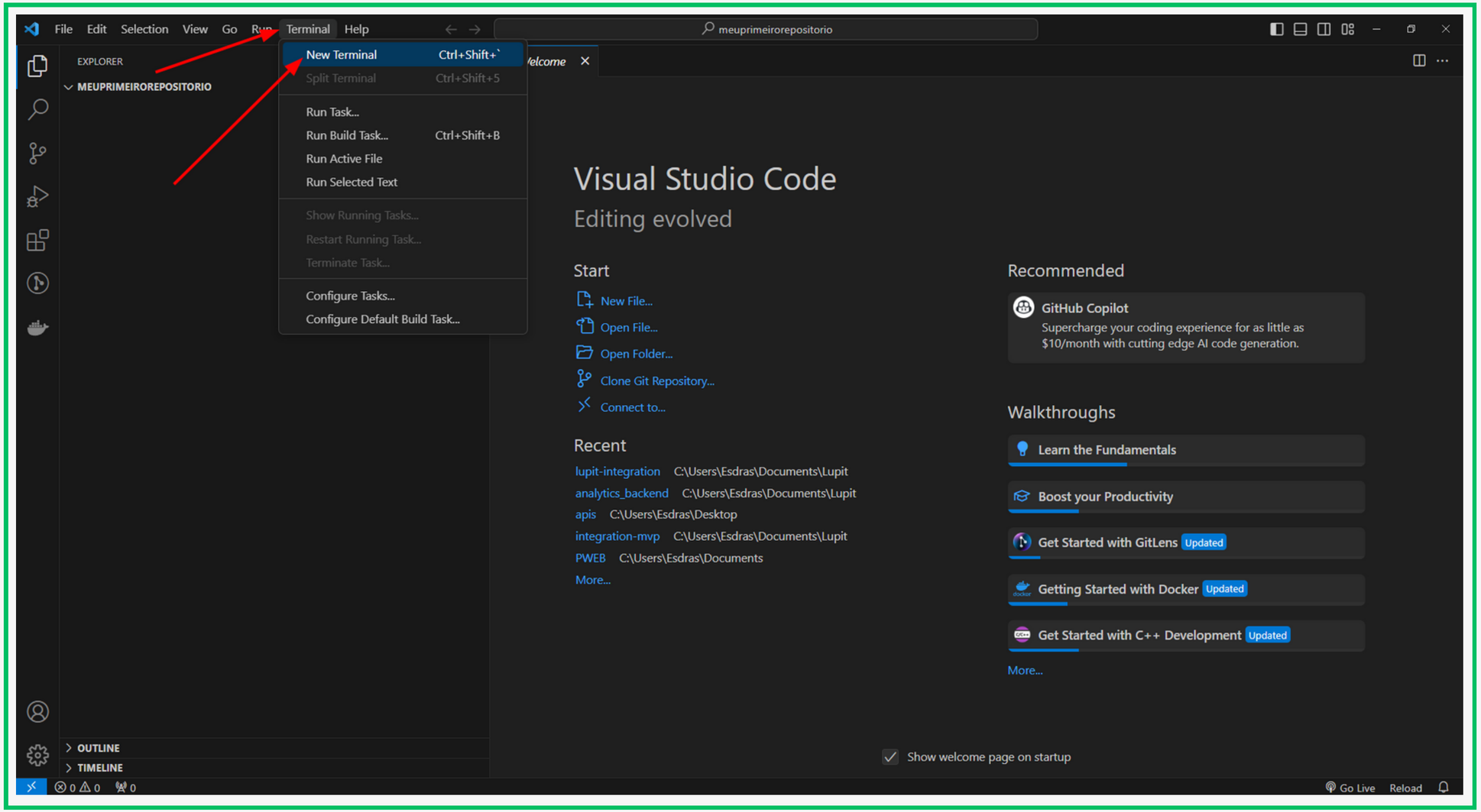
ABRINDO O REPOSITÓRIO LOCAL NO VSCODE



DANDO AS PERMISSÕES NECESSÁRIAS



ABRINDO UM TERMINAL



MUDANDO O PERFIL DO TERMINAL

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

meuprimeirorepositorio

EXPLORER

MEUPRIMEIROREPOSITORIO

Welcome

Start

New File...

Open File...

Open Folder...

Clone Git Repository...

Connect to...

Recent

lupit-integration C:\Users\Esdras\Documents\Lupit

analytics_backend C:\Users\Esdras\Documents\Lupit

Recommended

GitHub Copilot

Supercharge your coding experience for as little as $10/month with cutting edge AI code generation.

Walkthroughs

Learn the Fundamentals

Boost your Productivity

OUTPUT PORTS DEBUG CONSOLE PROBLEMS TERMINAL

powershell

PS C:\Users\Esdras\Documents\meuprimeirorepositorio>

PowerShell (Default)

Command Prompt

Git Bash

JavaScript Debug Terminal

Split Terminal

Configure Terminal Settings

Select Default Profile

Run Task...

Configure Tasks...

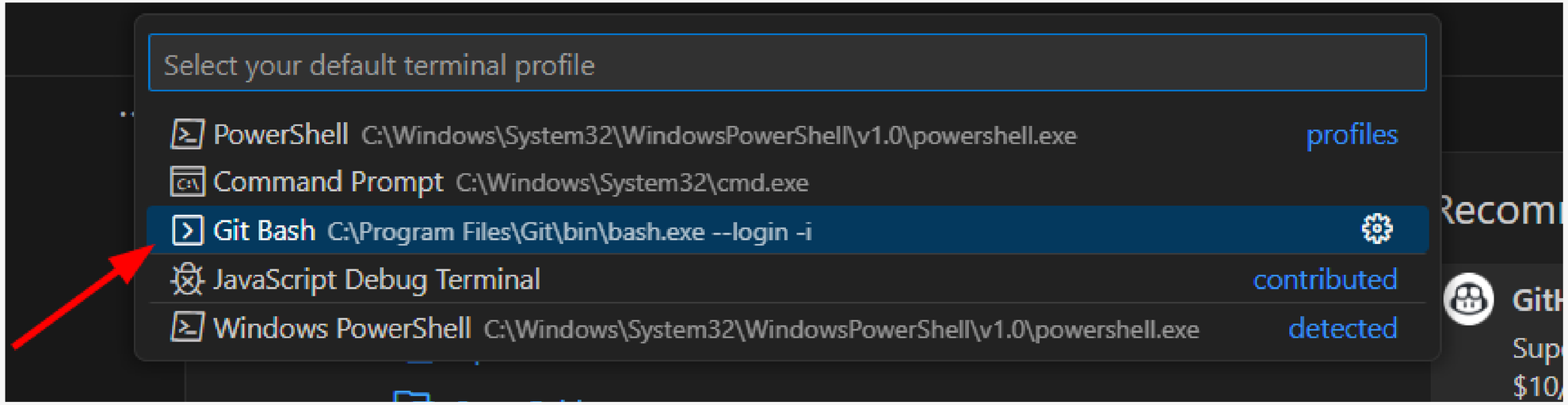
OUTLINE

TIMELINE

0 0 0

Go Live Reload

ESCOLHENDO O PERFIL



INICIALIZANDO O REPOSITÓRIO

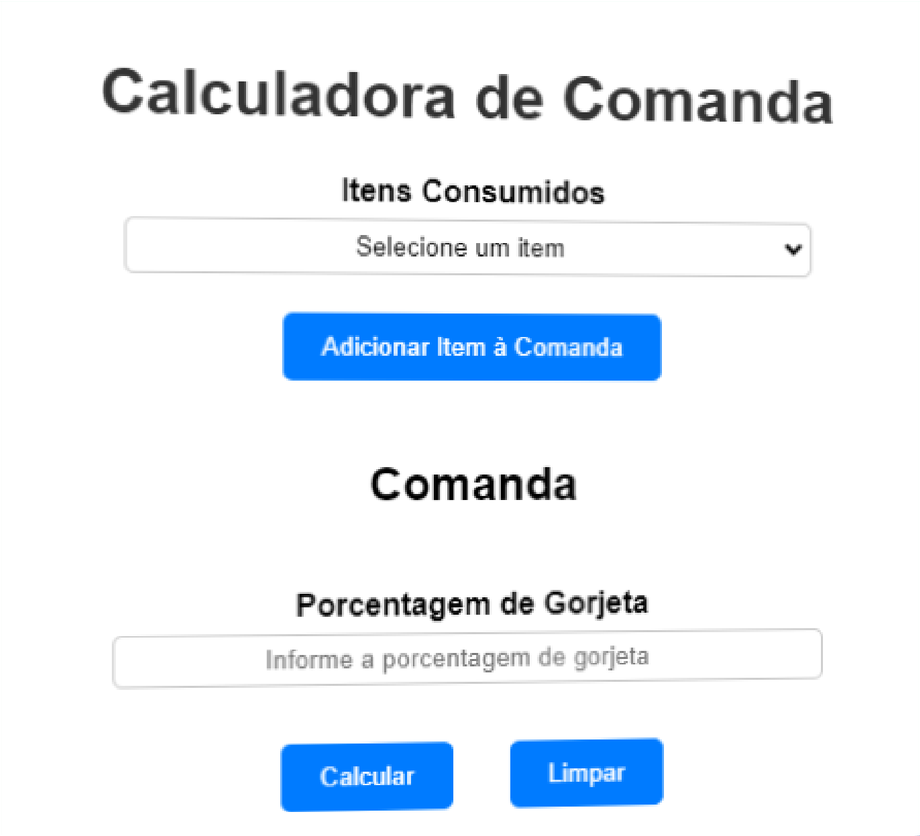
Para inicializarmos um novo repositório, devemos digitar o seguinte comando "git init". Após digitarmos esse comando, devemos verificar a mensagem que nos foi retornada, verificando se o repositório foi criado com sucesso, como no exemplo abaixo.

```
OUTPUT    PORTS    GITLENS    DEBUG CONSOLE    PROBLEMS    TERMINAL

Esdras@DESKTOP-MHUISOH MINGW64 ~/Documents/meuprimeirorepositorio
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Esdras/Documents/meuprimeirorepositorio/.git/

Esdras@DESKTOP-MHUISOH MINGW64 ~/Documents/meuprimeirorepositorio (master)
$
```

MÓDULO 4.1:

MODIFICANDO UM PROJETO

PROJETO: CALCULADORA DE COMANDA



Documentação do Git

https://git-scm.com/doc.

https://www.atlassian.com/br/git.

Esdras de Melo Motta
Desenvolvedor Back-end
Empresa Lupit

André Luiz Poles
Desenvolvedor Back-end
Vencedor do Campus de Sorocaba da 1° fase do Interfatecs.

OBRIGADO!