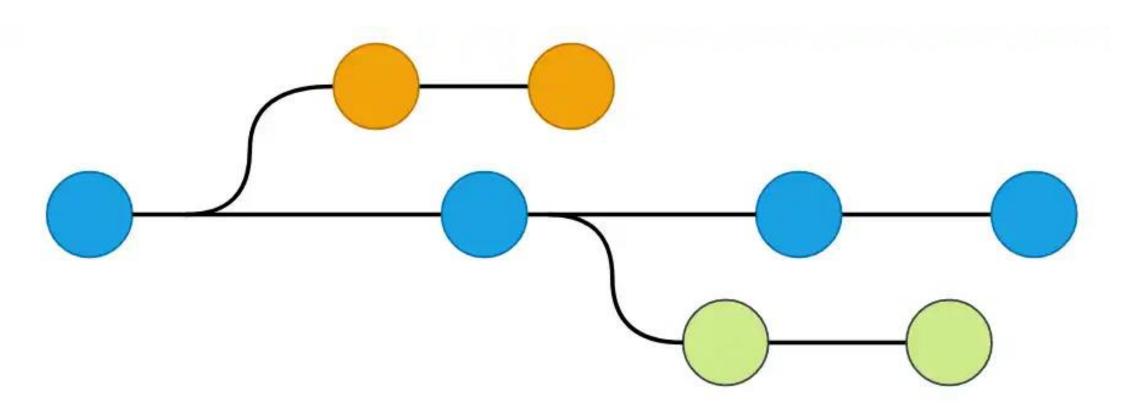


# **AULA 02**

# Agora vamos mexer no git







Q Type / to search entire site...

#### About

Documentation

#### **Downloads**

GUI Clients Logos

#### Community

The entire **Pro Git book**written by Scott Chacon and
Ben Straub is available to read
online for free. Dead tree
versions are available on
Amazon.com.

#### Download for Windows

Click here to download the latest (2.47.0) 64-bit version of Git for Windows. This is the most recent maintained build. It was released 4 days ago, on 2024-10-08.

Other Git for Windows downloads

Standalone Installer 32-bit Git for Windows Setup.

64-bit Git for Windows Setup.

Portable ("thumbdrive edition") 32-bit Git for Windows Portable.

64-bit Git for Windows Portable.

#### Using winget tool

Install winget tool if you don't already have it, then type this command in command prompt or Powershell.

winget install --id Git.Git -e --source winget

The current source code release is version **2.47.0**. If you want the newer version, you can build it from the source code.

# Instalando o GIT

https://gitscm.com/downloads/wi n



## Após baixar, executar o programa. Avance todas as telas....

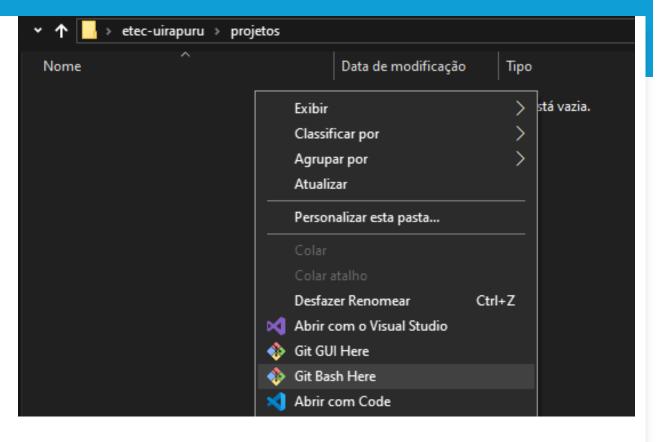
Next -> Next -> Install.....

Após Instalar,



# Configurando git

Na área de trabalho do seu computador, crie uma pasta chamada "projetos" em seguida, botão direito do mouse e clique em "Git Bash Here".





### Vamos informar nosso usuário

git config --global user.name "seu\_usuario"

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
$ git config --global user.name "profcleitondsd"
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
```



# Agora, nosso e-mail cadastrado no github

git config --global user.email "seu\_email@etec.sp.gov.br"

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos — X

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
$ git config --global user.email "cleiton.dias@etec.sp.gov.br"

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
$ |
```



# Verificando as configurações

git config --list

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
 git config --list
diff.astextplain.textconv=astextplain
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
ilter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
ilter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
http.sslbackend=openssl
http.sslcainfo=C:/Program Files/Git/mingw64/etc/ssl/certs/ca-bundle.crt
core.autocrlf=true
core.fscache=true
core.symlinks=false
pull.rebase=false
credential.helper=manager
credential.https://dev.azure.com.usehttppath=true
init.defaultbranch=master
user.email=cleiton.dias@etec.sp.gov.br
user.name=profcleitondsd
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
```



# Antes de seguir...

• No git vamos nos acostumar com alguns termos, o primeiro deles é "BRANCH", que significa ramificação.

No nosso projeto existe uma Branch padrão chamada "Main"

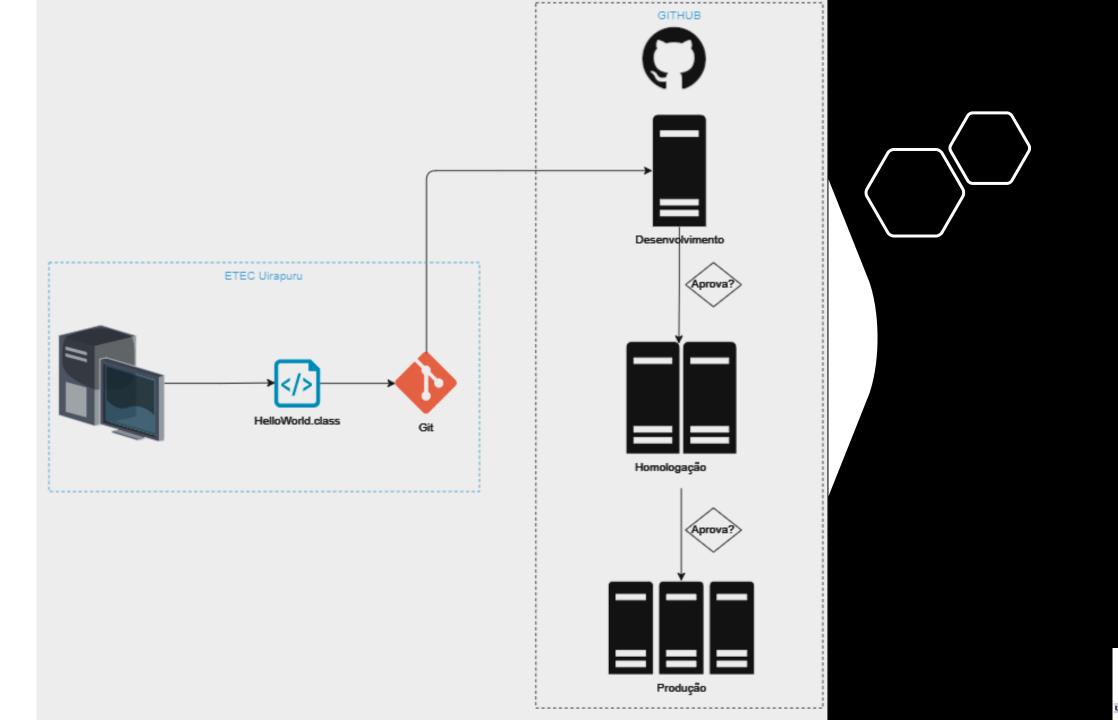


# O que é Branch?

 Funciona como uma cópia paralela do nosso projeto, com a Branch eu consigo adicionar e testar ideias sem mexer na versão original do projeto.

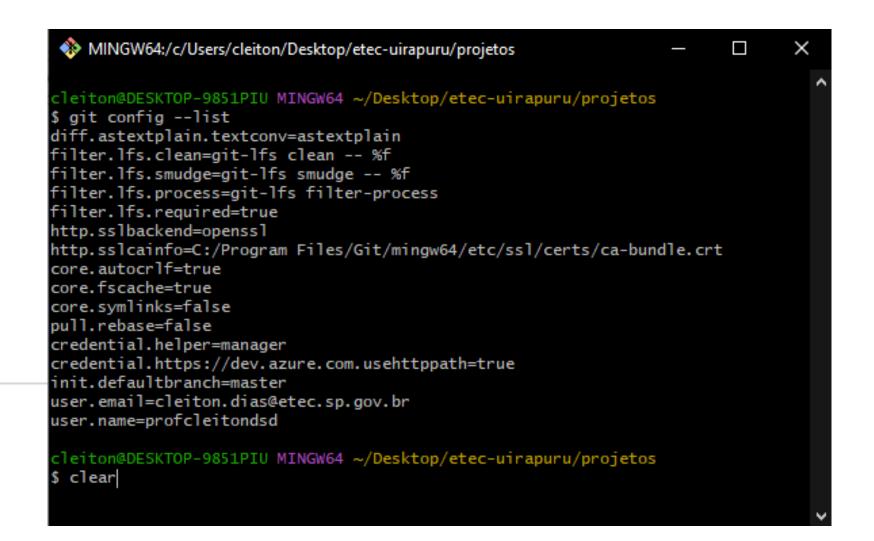
 Pense que você tem um quadro de pintura, mas quer saber se uma cor iria combinar com outra, para isso você pega uma folha rascunho e faz o teste, se a mistura ficar boa você adiciona no quadro, senão você descarta.



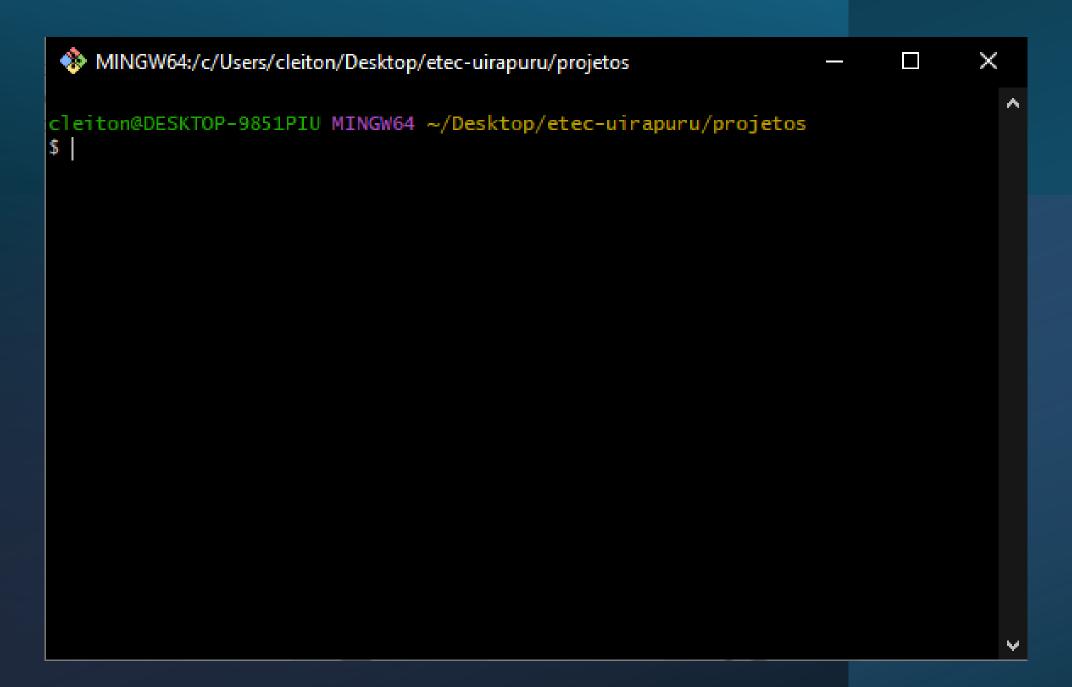




# Limpando a tela "CLS"

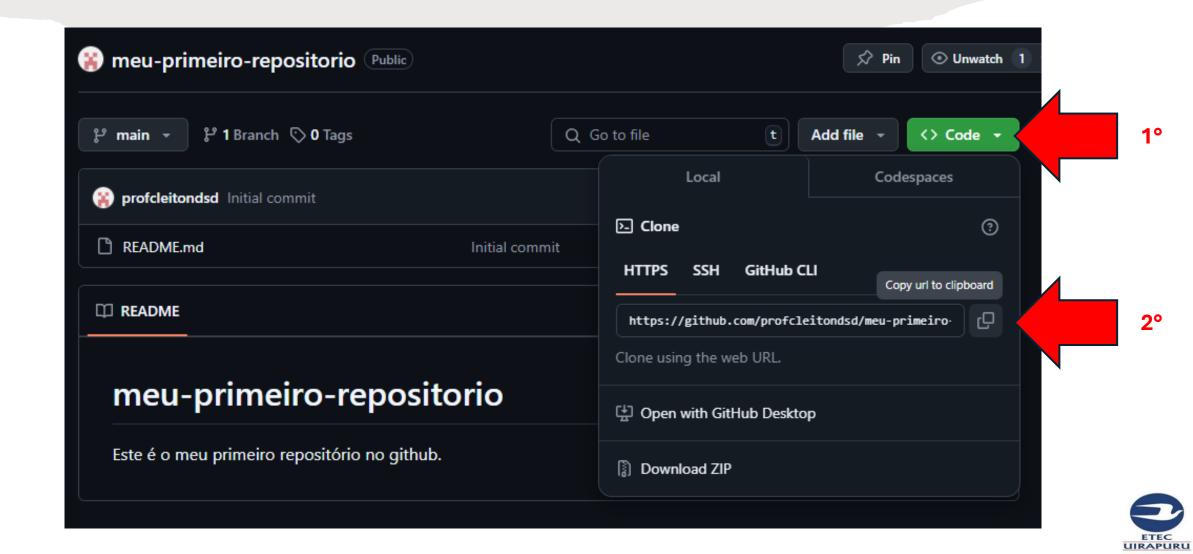


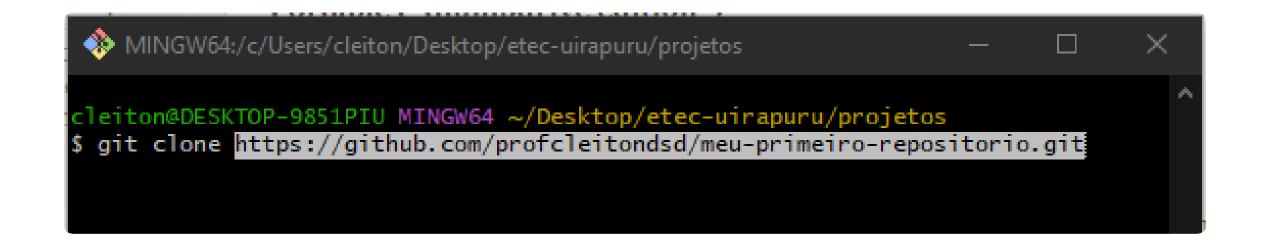






## Clonando repositório





No git

- Digite: git clone
- Depois aperte no teclado o botão "SHIFT" + "Insert" para colar



```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
$ git clone https://github.com/profcleitondsd/meu-primeiro-repositorio.git
Cloning into 'meu-primeiro-repositorio'...
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 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
```



```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
$ ls -la
total 4
drwxr-xr-x 1 cleiton 197121 0 Oct 12 02:16 ./
drwxr-xr-x 1 cleiton 197121 0 Oct 12 01:39 ../
drwxr-xr-x 1 cleiton 197121 0 Oct 12 02:16 meu-primeiro-repositorio/
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos
```

# Para listar, digite: ls –la



# Entre no repositório: cd meu-primeiro-repositorio/





### Liste novamente, verifique que o arquivo README.md agora está na máquina.

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio — X

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)

$ 1s
README.md

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)

$ |
```



### Criando arquivo python que escreve na tela:

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio — 

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ echo "print("Olá Mundo")" > programa.py

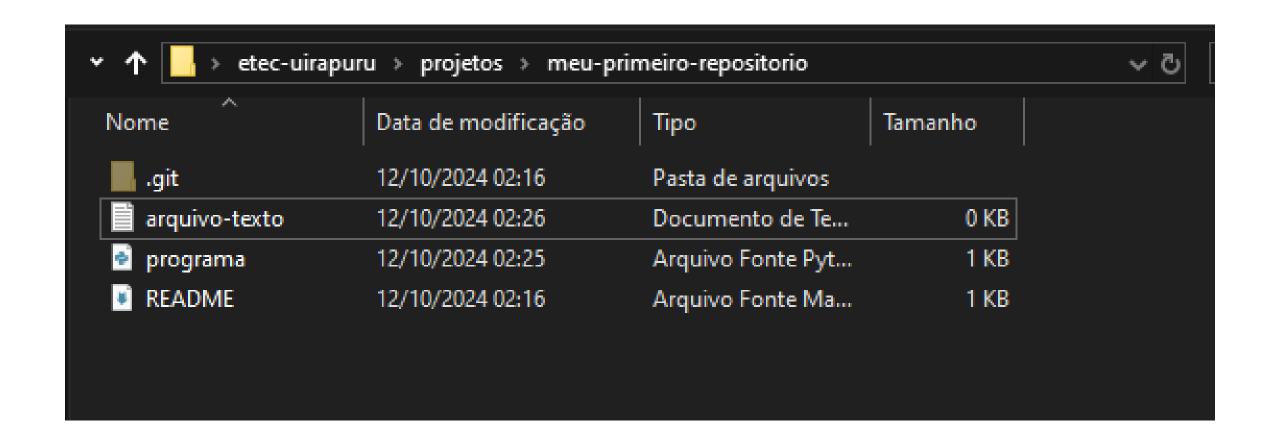
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ |
```



```
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ ls
README.md programa.py
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ |
```

# Agora temos dois arquivos localmente



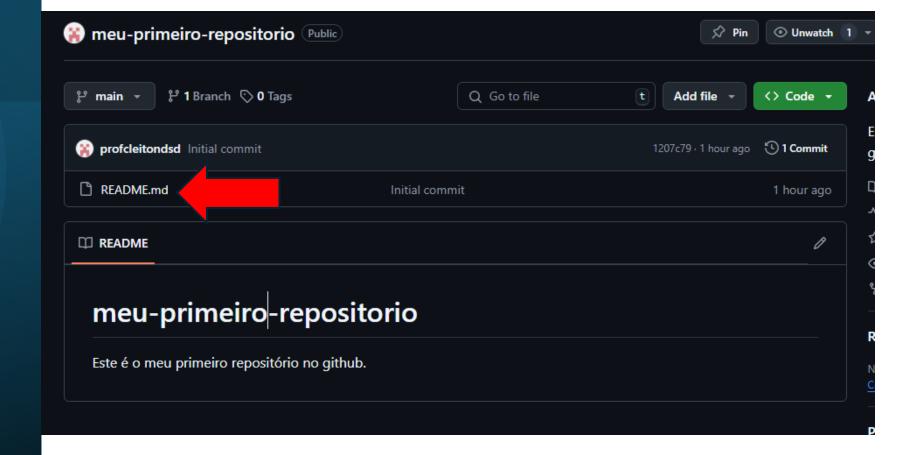


Acesse a pasta do repositório e crie um arquivo de texto vázio



# Acesse o Github

Temos apenas um arquivo no Github, mas no nosso computador temos três no total, pois criamos dois.





# Para verificar o que está acontecendo no projeto, digitamos o comando: git status

A mensagem acima diz que tem dois novos arquivos criados, mas eles ainda não foram "adicionados ao git"



## Git add

- Para que o git comece a monitorar um arquivo, precisamos adicionar ele a "zona de preparação", conhecida como staging.
- É como se fosse um: "Git, a partir de agora preste atenção nas mudanças envolvendo esse(s) arquivo(s) que eu adicionei.



# git add arquivo-texto.txt

• Em seguida, para ver o status: git status

Podemos verificar que ele adicionou o arquivo "arquivo-texto.txt" para a área de preparação.



## Adicionando o outro arquivo: git add programa.py

```
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ git add programa.py
warning: in the working copy of 'programa.py', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches
it
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ |
```

Caso apareça a mensagem "Warning" ao adicionar esse script python, não tem problemas, pode ignorar.



# Dois novos arquivos a staging área (área de preparação)

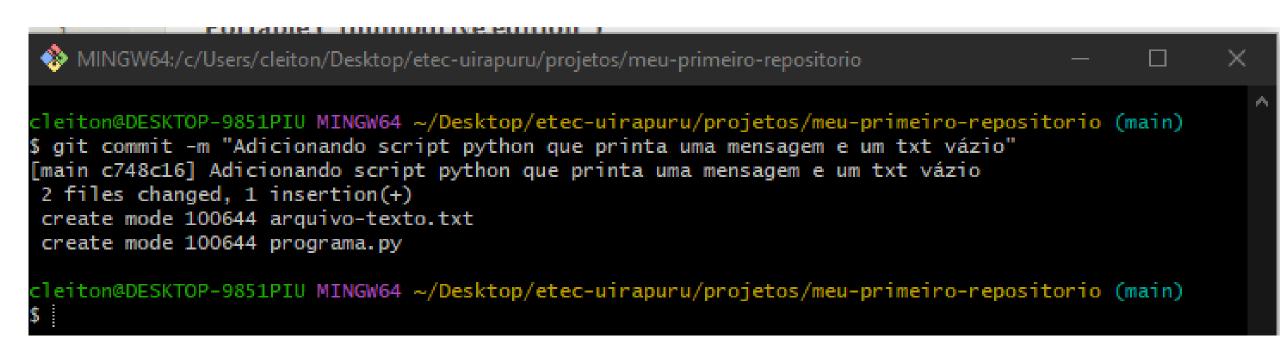


# git commit -m "comentários ... "

- Comando a seguir salva as mudanças que fizemos, no caso:
  - adicionamos dois novos arquivos a área de preparação da nossa branch main.
- Fazendo uma analogia... Esse comando é como se fosse uma "nota/anotação" sobre o trabalho que fizemos:
  - 1. Realizamos as mudanças, no caso criamos dois arquivos.
  - 2. Git add, diz que nossas mudanças estão prontas para serem salvas
  - 3. Como se de fato escrevêssemos uma nota contando o que foi feito (commit –m)



# git commit -m "Adicionando script python que printa uma mensagem e um txt vázio"



Alteramos, salvamos! Agora como enviar pro Github?





# git push

• Fizemos o trabalho no nosso computador, agora queremos compartilhar com nossos colegas para eles terem acesso.

 Para isso, preciso "empurrar" nossas alterações locais para ficarem "online" no Github e as pessoas envolvidas no projeto conseguirem acessar as mudanças.

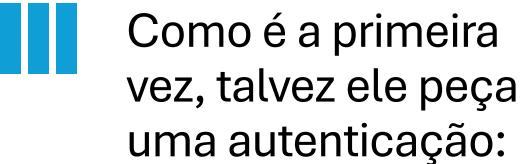
• Analogia: O git push é como fazer upload de uma foto que você editou para a internet.

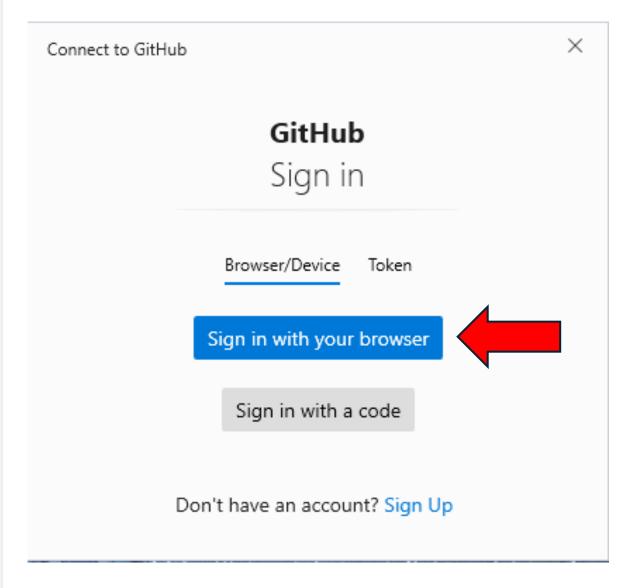


## git push

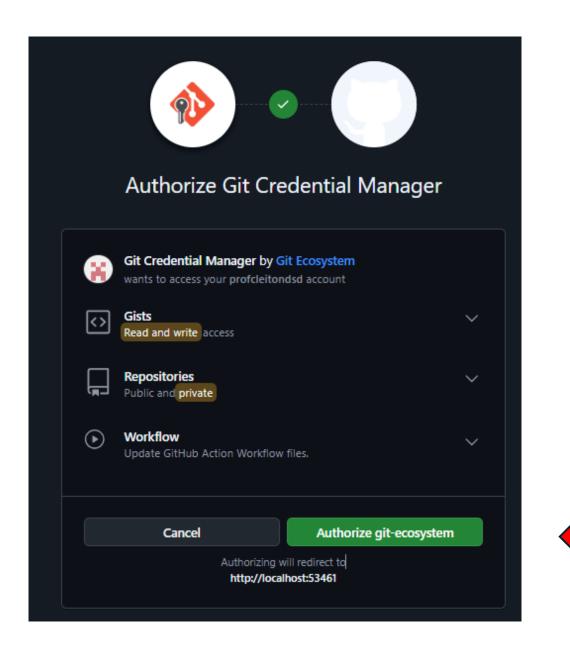
















You are being redirected to the authorized application.

If your browser does not redirect you back, please visit this setup page to continue.



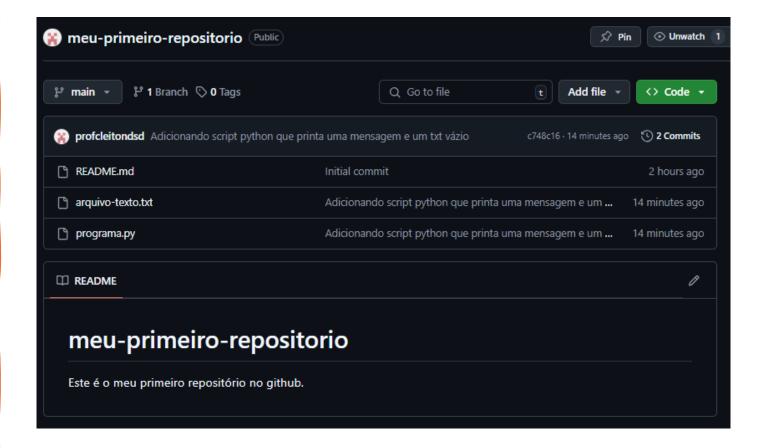
#### Voltando pro Git...

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (4/4), 396 bytes | 396.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/profcleitondsd/meu-primeiro-repositorio.git
  1207c79..c748c16 main -> main
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
```





# Acesando o github

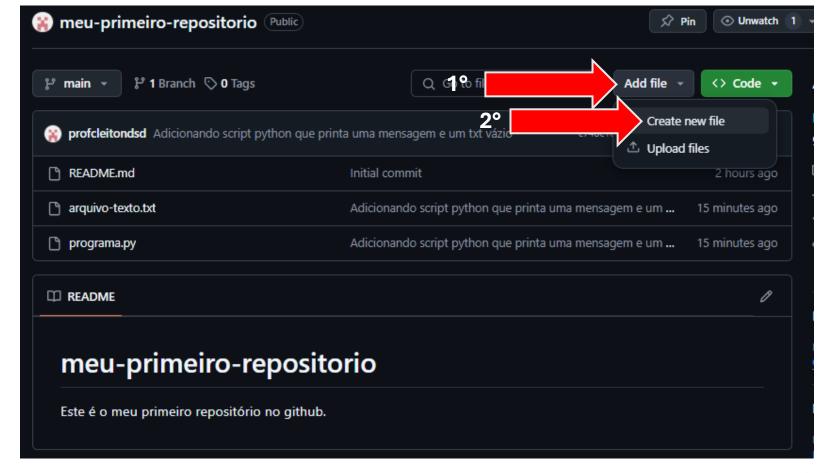


 Os arquivos que antes estavam apenas na nossa máquina agora estão no repositório online (Github).



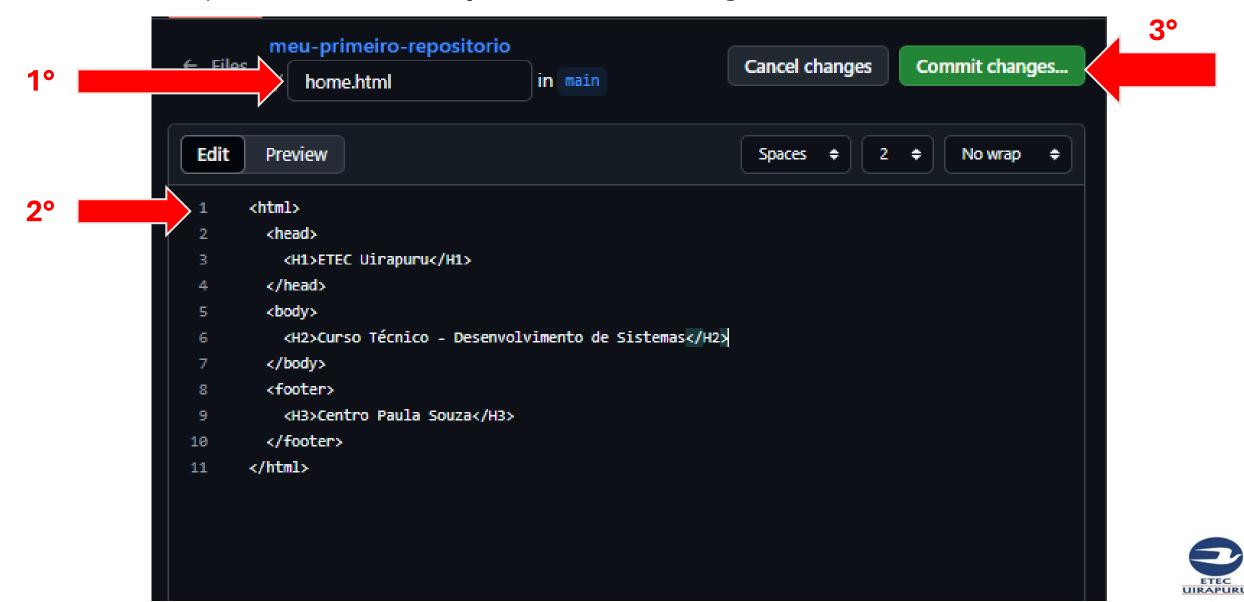
### Vamos criar um arquivo direto no Github

Com isso, vamos simular que alguém subiu uma atualização para o github que ainda não temos na nossa Branch localmente.

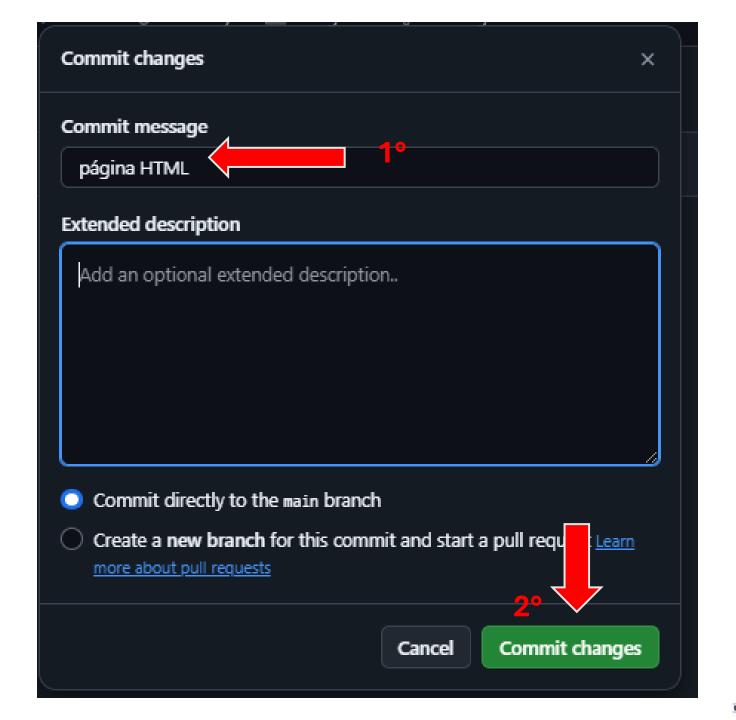




- 1° Adicionar nome do arquivo: home.html
- 2º Adicionar conteúdo do arquivo
- 3° Clicar para salvar as alterações "Commit Changes"

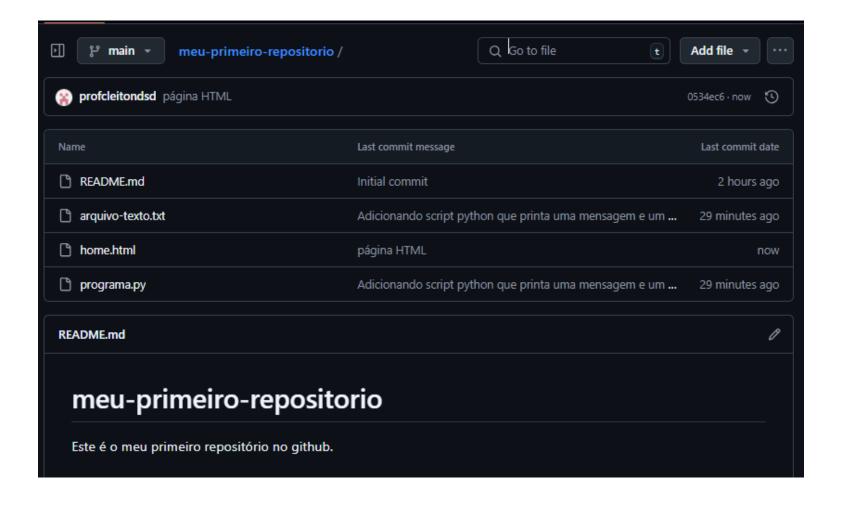


### Adicionando uma mensagem ao commit





## Arquivo adicionado ao Github



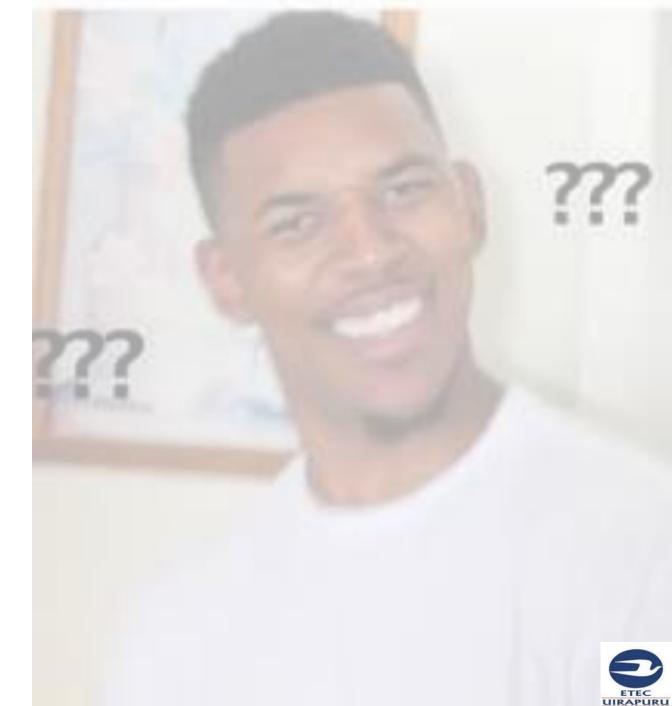


# Agora vamos acessar no nosso computador a pasta do nosso projeto

▼ ↑  etec-uirapur	ა ბ			
Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho	
.git	12/10/2024 02:50	Pasta de arquivos		
arquivo-texto	12/10/2024 02:26	Documento de Te	0 KB	
programa	12/10/2024 02:25	Arquivo Fonte Pyt	1 KB	
■ README	12/10/2024 02:16	Arquivo Fonte Ma	1 KB	



O arquivo HTML que criamos no Github não aparece na nossa máquina, está correto isso pessoal?





### SIM! Está correto.

 Para que a gente atualize o nosso repositório com novas alterações vindas do github, precisamos executar o seguinte

comando: git pull



#### git pull

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio
                                                                                              cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ git pull
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (3/3), 1.12 KiB | 127.00 KiB/s, done.
From https://github.com/profcleitondsd/meu-primeiro-repositorio
   c748c16..0534ec6 main -> origin/main
Updating c748c16..0534ec6
Fast-forward
home.html | 11 +++++++++
1 file changed, 11 insertions(+)
 create mode 100644 home.html
```



### Agora sim, atualizamos o repositório local.

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio — X

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)

$ ls

README.md arquivo-texto.txt home.html programa.py

cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)

$ |
```

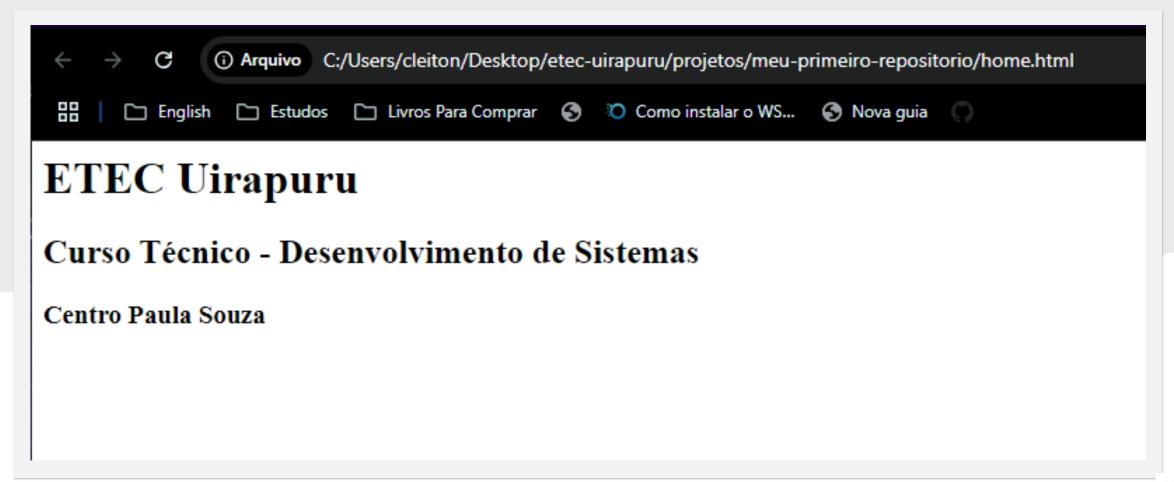


## Nosso arquivo HTML

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho	
.git	12/10/2024 03:25	Pasta de arquivos		
arquivo-texto	12/10/2024 02:26	Documento de Te	0 KB	
🧿 home	12/10/2024 03:25	Chrome HTML Do	1 KB	
💣 programa	12/10/2024 02:25	Arquivo Fonte Pyt	1 KB	
■ README	12/10/2024 02:16	Arquivo Fonte Ma	1 KB	



### Inclusive podemos clicar duas sobre ele:





# E o histórico?

• Para verificar nosso "registro de mudanças" no terminal, vamos utilizar o comando: **git log** 



```
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ git log
commit 0534ec607603ffc442aebeda6a89b23d76b86835 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Author: profcleitondsd <cleiton.dias@etec.sp.gov.br>
Date: Sat Oct 12 03:19:17 2024 -0300
    página HTML
commit c748c16a053e9cc56a19f9b099df8a16f70ae6f1
Author: profcleitondsd <cleiton.dias@etec.sp.gov.br>
Date: Sat Oct 12 02:50:37 2024 -0300
   Adicionando script python que printa uma mensagem e um txt vázio
commit 1207c79c8059bcde6b00395b199dbe636a89be63
Author: profcleitondsd <cleiton.dias@etec.sp.gov.br>
Date: Sat Oct 12 01:07:08 2024 -0300
    Initial commit
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
```



# No git log, podemos navegar entre os commits.

 Posso voltar minha Branch para quando ela tinha apenas um arquivo, no caso o arquivo README.

Vamos usar o comando: git log "número do commit"



# git checkout

 É como mudar de canal de televisão, podemos mudar o estado do nosso projeto localmente de acordo com os commits que setarmos.





## voltando Branch local para o primeiro commit

```
commit 0534ec607603ffc442aebeda6a89b23d76b86835 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Author: profcleitondsd <cleiton.dias@etec.sp.gov.br>
        Sat Oct 12 03:19:17 2024 -0300
    página HTML
commit c748c16a053e9cc56a19f9b099df8a16f70ae6f1
Author: profcleitondsd <cleiton.dias@etec.sp.gov.br>
        Sat Oct 12 02:50:37 2024 -0300
Date:
    Adicionando script python que printa uma mensagem e um txt vázio
commit 1207c79c8059bcde6b00395b199dbe636a89be63
Author: profcleitondsd <cleiton.dias@etec.sp.gov.br>
Date: Sat Oct 12 01:07:08 2024 -0300
    Initial commit
cleiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
$ git checkout 1207c
```

Após o checkout, adicionamos os cinco primeiros dígitos do commit que queremos ir.



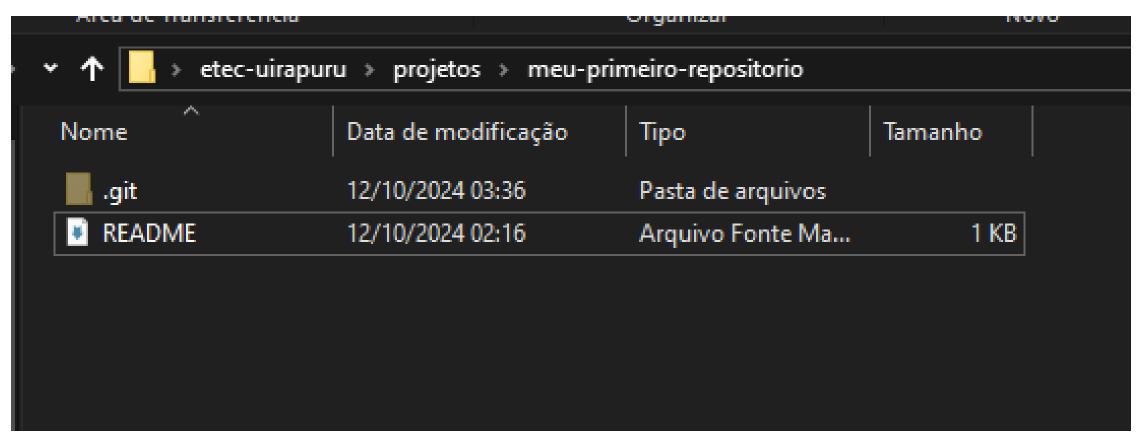
### Commit inicial

```
MINGW64:/c/Users/cleiton/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio
 :leiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio (main)
 git checkout 1207c
Note: switching to '1207c'.
You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this
state without impacting any branches by switching back to a branch.
If you want to create a new branch to retain commits you create, you may
do so (now or later) by using -c with the switch command. Example:
 git switch -c <new-branch-name>
Or undo this operation with:
 git switch -
Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false
HEAD is now at 1207c79 Initial commit
 :leiton@DESKTOP-9851PIU MINGW64 ~/Desktop/etec-uirapuru/projetos/meu-primeiro-repositorio ((1207c79..
```

Ao executar o comando, voltamos localmente para o primeiro commit de todos. Aonde ficaria a branch indicará os primeiros dígitos do commit que estamos.



### Nosso repositório local:





# Isso deveria atualizar o repositório do Github também?









## Para atualizar o repositório no Github:

- 1. Precisamos realizar alterações, criações, deleções...
- 2. Adicionar a mudança a staging;
- 3. Commitar e comentar as alterações;
- 4. Empurrar as mudanças para o Github.







### Referências:

- https://docs.github.com/pt
- <a href="https://git-scm.com/book/pt-br/v2/Come%C3%A7ando-O-B%C3%A1sico-do-Git">https://git-scm.com/book/pt-br/v2/Come%C3%A7ando-O-B%C3%A1sico-do-Git</a>
- <a href="https://www.datacamp.com/pt/blog/all-about-git">https://www.datacamp.com/pt/blog/all-about-git</a>
- https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-git-github



# Docentes Responsáveis:

- Cleiton Dias
- Thiago Gervásio
- Fábio Claret
- Jhonatas Cavalaro
- Suely Piaui
- Paulo Rogério

