



Git e GitHub Como utilizar

(T) GitHub

Profa Daniela Souza Moreira, M. Sc



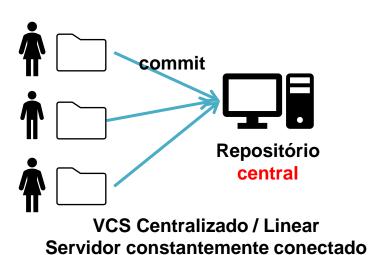
Git

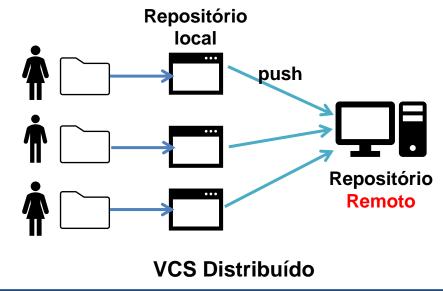


- Software de controle de versão (VCS) (gerenciar as versões)
- Utilizado para versionamento (não só código)



Git ≠GitHub







Git



- Vantagens
 - Controle de histórico
 - Permite trabalhar em equipe
 - Ramificação do projeto
 - Segurança
 - Organização



GitHub (Remoto)



- Repositório remoto (Público)
- Plataforma social para desenvolvedores
- Comunidade de desenvolvimento
- Repositórios ilimitados
- Hospedagem de código-fonte
- Características de Rede Social

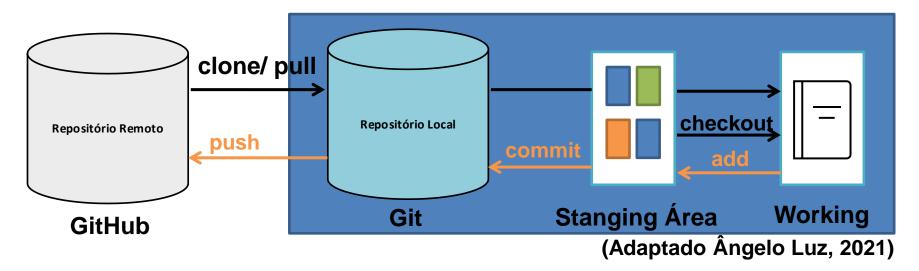
• Forks de Projetos (respeitando as licenças)

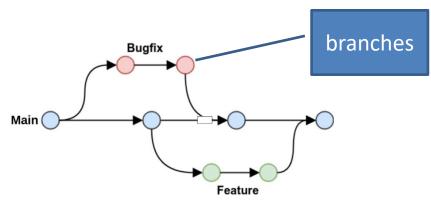
Repositório
local
push
Repositório
Remoto



Fluxo do Git









Instalando o Git



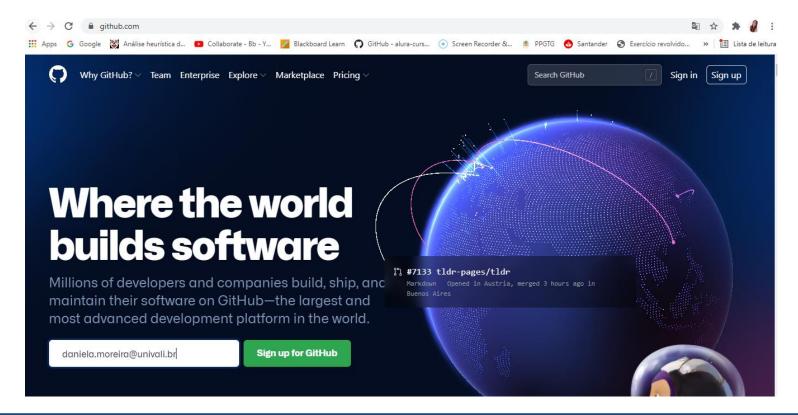
https://git-scm.com/





Criando a conta no GitHub (Repositório Remoto) CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS

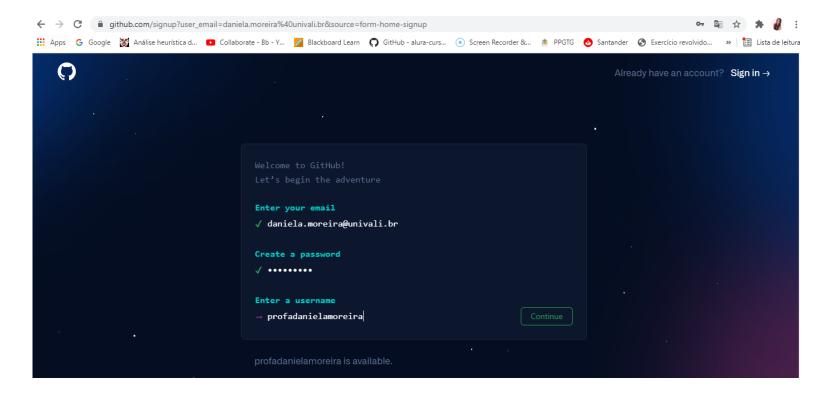
https://github.com/





Criando a conta no GitHub (Repositório Remoto) CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS

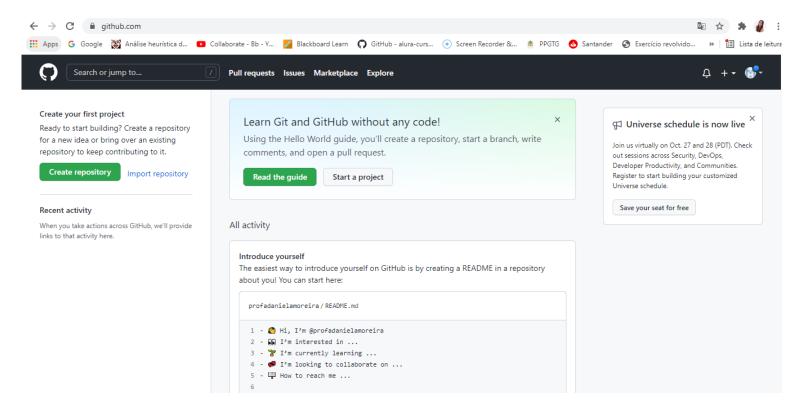
Definir uma senha e username





Criando a conta no GitHub (Repositório Remoto) CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS

Tela inicial

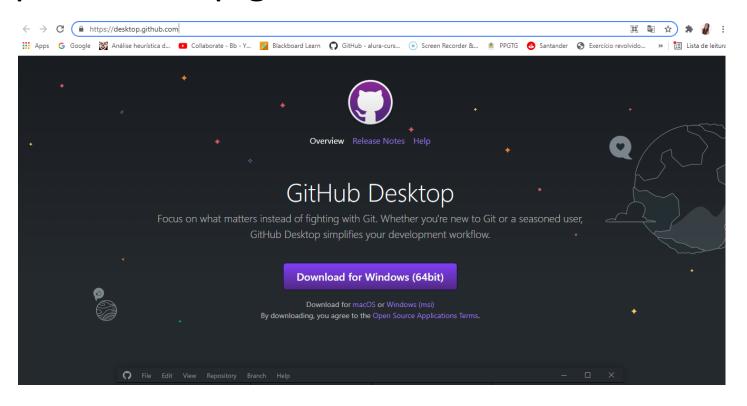




Instalando o GitHub Desktop



https://desktop.github.com/

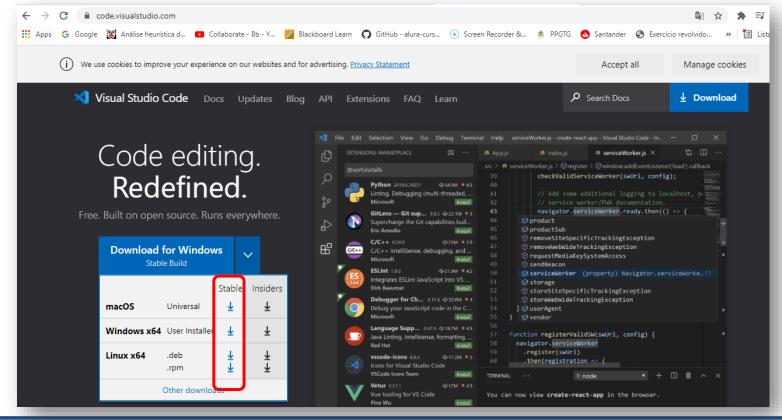




Instalando o Visual Studio



https://code.visualstudio.com/







GitHub





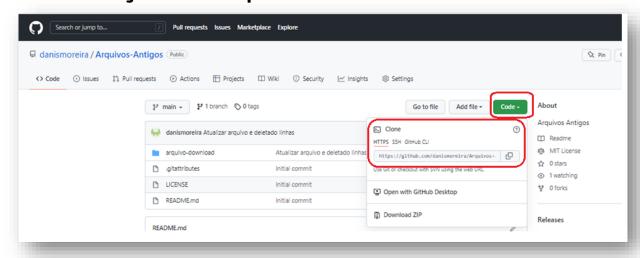


Buscar o repositório desejado por meio do campo de busca do GitHub

Search or jump to...

Pull requests Issues Marketplace Explore

Copiar o nome do endereço do repositório





Clonar Repositório



- Criar uma pasta na sua máquina onde os arquivos serão salvos abrir o Git Bash:
 - git clone https://github.com/danismoreirasilva/algoritmos_lista1

```
MINGW64:/c/Dani/UNIVALI/2022_01/03.INTRODUÇÃO A CIENCIA DA COM... — X

dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/UNIVALI/2022_01/03. INTRODUÇÃO A CIENCIA D
A COMPUTAÇÃO/Aula04/Backup Rep Clonado
$ git clone https://github.com/danismoreira/Arquivos-Antigos.git
```

 Ao dar o comando "ls" você observará que foi criada uma pasta com os dados do repositório remoto.

```
dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/UNIVALI/2022_01/03. INTRODUÇÃO A CIENCIA D
A COMPUTAÇÃO/Aula04/Backup Rep Clonado
$ ls
Arquivos-Antigos/
```



Clonar Repositório



- Os dados atualizados remotamente no repositório de origem não são atualizados de modo automático.
- Deve-se acessar a pasta onde os arquivos foram salvos e dar o comando git pull.
 - Cd nome_da_pasta_criada
 - (cd arquivos-antigos)
 - Git pull
- Clear //comando para limpar a tela do git bash.

```
ani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/UNIVALI/2022_01/03. INTRODUÇÃO A CIENCIA D
 COMPUTAÇÃO/Aula04/Backup Rep Clonado
$ cd arquivos-antigos
 ani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/UNIVALI/2022_01/03. INTRODUÇÃO A CIENCIA D
 COMPUTAÇÃO/Aula04/Backup Rep Clonado/arquivos-antigos (main)
LICENSE README.md arquivo-download/
 ani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/UNIVALI/2022_01/03. INTRODUÇÃO A CIENCIA D
 COMPUTAÇÃO/Aula04/Backup Rep Clonado/arquivos-antigos (main)
 git pull
emote: Enumerating objects: 7, done.
emote: Counting objects: 100% (7/7), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
emote: Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Jnpacking objects: 100% (4/4), 814 bytes | 6.00 KiB/s, done.
From https://github.com/danismoreira/Arquivos-Antigos
  7663c62..12c222e main
                                -> origin/main
Jpdating 7663c62..12c222e
ast-forward
arquivo-download/novo_repositorio.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
 ani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/UNIVALI/2022_01/03. INTRODUÇÃO A CIENCIA D
 COMPUTAÇÃO/Aula04/Backup Rep Clonado/arquivos-antigos (main)
```

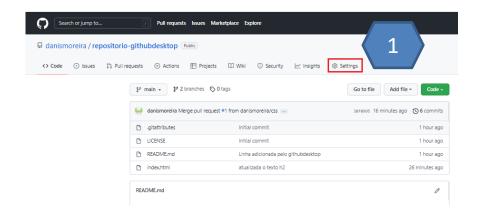


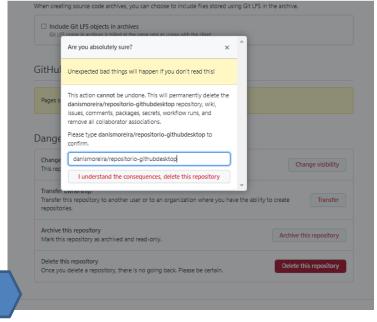
Deletar Repositório



1. No Github clicar em settings do repositório que será

excluído.





 Baixar a barra de rolagem até o Danger Zone, clicar em "Delete this repository". Depois inserir o nome do mesmo na área indicada e confirmar a ação.



Vamos praticar



- git init
- git add nome_do_arquivo
- git commit -m "first commit"
- git remote add origin nome_repositorio_remoto
- git branch -m master main (renomear caso a branch principal esteja como master)
- git push -u origin main
- Ps: para add pasta
 - git add nome_pasta



Git log



- git log //log completo
 - para sair do git bash apos dar o git log, pressionar"q" (quit)
- git log --oneline //log resumido;
- git checkout dca3080//retorna para essa branche
- git checkout main //retorna para branch principal



Branch



- Ao criar um repositório o git cria uma branch principal (main)
- Ao desenvolver uma nova feature deve ser criada uma nova branch e somente o que for validado estará na branch principal (main)
 - Git checkout navega entre as branches
 - git checkout –b feature/teste (-b cria a feature, caso ela não exista, e já entra nessa branch)



Branch



- git checkout b nome feature
 - Criou uma branch e copiou todo o conteúdo da main
- Ls
 - Lista todos os arquivos da nova branch
- git branch –d nome feature
 - Remove a branch criada
- Criar um novo arquivo no diretório dessa nova branch (xxx.txt)
- git status //vai informar que tem um novo arquivo
- Git add . //adiciona o novo arquivo
- Git commit m "inserindo novo arquivo na branch nova"
- Git checkout main //retorna para branch principal ao olhar no Windows explorer no diretório, o arquivo novo "sumiu"
- Git branch //lista todas as branches
- git checkout nome_feature //retorna para branch criada e o arquivo está novamente no diretório.



Merge



- Git checkout main //retorna para branch principal
- Git branch //lista todas as branches
- Git merge nome_feature //junta os dados da branch criada para a branch principal
- Ls //lista todos os arquivos



Git show



- Git log --oneline //lista de log dos commits
- git show 44c0b0a //mostra o detalhamento deste código do commit

```
ani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/DEEPEN/O2. PROJETO LABOR ANALYTICS/Material do Cliente Prolog/ISAC/Processo Separação_Checkout/O. SETUP CD (main)
 git log --oneline
 4c0b0a (HEAD -> main, feature/receita_doce) inserindo novo arquivo na branch nova
 e711a7 add arquivo de receitas
 ca3080 atualizada a aba regra de negócio em 1703
 29bc96 atualizado o setup equação realizada
 51832f atualizado o arquivo com a data da mudança das regras de deposito e etiquetas
 03b39c atualizado o cronograma na semana e incluso os farois
 10ed40 atualizado o arquivo setup em 07-01-22 com as regras de exclusao
 02df36 incluido o arquivo criaca de pasta no git
 bba223 pasta setup atualizada em 05-01-2022
 ani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 /c/Dani/DEEPEN/02. PROJETO LABOR ANALYTICS/Material do Cliente Prolog/ISAC/Processo Separação_Checkout/0. SETUP CD (main)
 ommit 44c0b0a7d3c5067a1f06e3c2503bbc39a90e1129 (HEAD -> main, feature/receita_doce)
Author: Daniela S. Moreira da Silva <dani.smoreira@gmail.com>
Date: Thu Mar 17 20:29:41 2022 -0300
    inserindo novo arquivo na branch nova
diff --git a/arquivo_novo.txt b/arquivo_novo.txt
new file mode 100644
index 0000000..c50bdc6
   /dev/null
 ++ b/arquivo_novo.txt
 @ -0,0 +1,3 @@
 arquivo gerado na branch nova ksdfhkjszdfhkjshdfkjh
 lksdjfskjhfkjs
  No newline at end of file
```



Git checkout



- Git checkout nome_arquivo //descarta as alterações deste arquivo
- Git status
- Git checkout . /descarta todas alterações



Git reset





- Reset head~1 –soft (o 1 indica a quantidade de commits que iremos voltar)
- Faz alteração no arquivo
- Git status
- Git log //reset editado terá sumido
- Git commit –m "ajuste arquivo"
- Git log //aparecerá o ultimo commit
- Git reset head~1 –hard //exclui tudo do ultimo commit



Git rm



- Acessar o local do arquivo desejado
- Git rm nome_Arquivo
- Git status
- Git commit –m "confirma remocao do arquivo"
- Git status
- |s



Laboratório Univali



- Criar uma pasta na área de trabalho (o nome da pasta não deve conter espaço)
- Abrir o Git Bash
- Dar o comandos:
 - pwd→ (ver o diretório atual. Ex: c:\users\2061210)
 - Is
 — (lista todos os arquivos do diretório)
 - − cd desktop
 (vai entrar na pasta desktop)
 - cd nome_pasta (vai entrar na pasta criada)
 - Pode iniciar um repositório ou clonar outro repositório





- Criar uma pasta (por linha comando)
- Abrir o Git Bash
 - Para consultar o diretório atual
 - pwd **←**
 - Para criar uma pasta (dentro do diretório atual)
 - mkdir nome pasta ←
 - Para criar uma subpasta (dentro da pasta criada)
 - mkdir –p ~/nome_pasta/nome_subpasta —
 - Para entrar na pasta criada
 - cd ~/nome_pasta/nome_subpasta —





- Criar uma pasta na área de trabalho (via linha de comando ou interface gráfica do Win)
- Após criar a pasta, clicar com o botão direito a abrir o Git Bash
- Dentro desta pasta dar o comando:
 - git --version → /*Consulta versão git instalada
 - git init ← /*cria o repositório vazio





- Após ter criado o repositório (git init), vamos criar um arquivo que será monitorado:
- Abrir o Visual Studio Code, abrir a pasta onde o repositório foi criado e criar um novo arquivo denominado readme.md (md é da extensão Markdown, linguagem de marcação)



 O arquivo nesta condição está na área de Working e para ser enviado para o Staging é necessário adicionar o arquivo e depois dar um commit no arquivo para iniciar o monitoramento do mesmo.





Retornar ao Git Bash e adicionar o arquivo criado:

git statusUntracked. _

/*identifica que tem um arquivo na condição

```
dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (main)
$ git status
On branch main

No commits yet

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

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

- git add readme.md ←
- git status

Adicionado o arquivo "readme.md" e consultado o status no git em seguida

```
dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (main)
$ git add readme.md

dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (main)

$ git status
On branch main

No commits yet

Changes to be committed:
   (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file: readme.md
```





- Dar o comando commit m "descrição da mensagem"
 - git commit −m "Criado o arquivo readme.md" ←

```
dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (main)

$ git commit -m "Criado o arquivo readme.md"
[main (root-commit) 37b0b6e] Criado o arquivo readme.md

1 file changed, 3 insertions(+)
create mode 100644 readme.md

Dar o comando de commit com a

dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (main)

$ git status
On branch main
nothing to commit, working tree clean

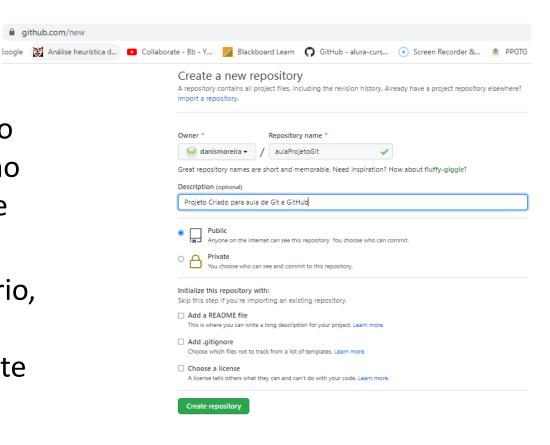
feito neste comando
```

- O próximo passo será repositório remoto no GitHub
- Acessar o GitHub com o seu usuário





- Criar repositório remoto,
 neste momento, não serão logic Análise hece
 selecionadas as opções do
 Readme (porque é o arquivo
 que está sendo elaborado no
 Vscode), Gitignore e Choose
- Definir o nome do repositório, incluir uma descrição (opcional) e clicar em "Create Repository").





License.



- Para vincular o repositório remoto criado no GitHub com o seu repositório local, deve-se utilizar o comando git remote origin add nome_do_repositório. Esta ação será feita apenas 1 vez em seu projeto.
 - git remote add origin https://github.com/danismoreira/aulaProjetoGit.git

Para enviar o arquivo do repositório local (git) para o repositório remoto (GitHub)

git push -u origin main —

```
dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (main)

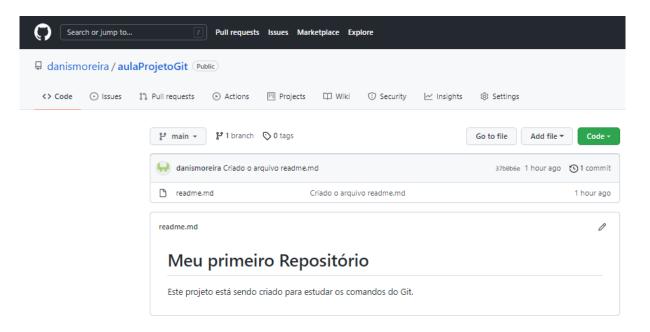
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 320 bytes | 320.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/danismoreira/aulaProjetoGit.git
 * [new branch] main -> main
Branch 'main' set up to track remote branch 'main' from 'origin'.
```







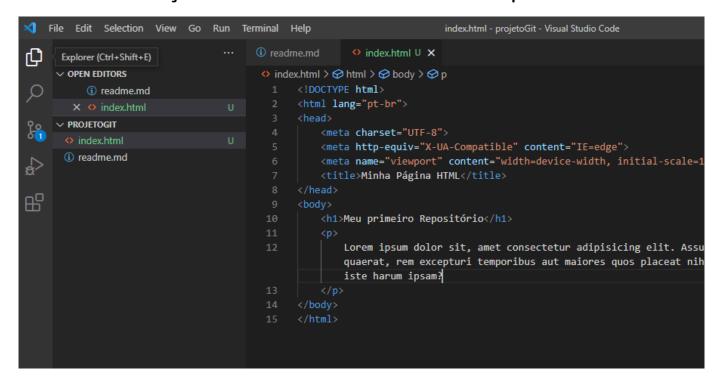
 Após enviar os dados do repositório local para o remoto o resultado será similar ao apresentado abaixo.







- Versionamento
 - Realizar novas alterações no VSCode e incluir um arquivo index.html







- Após realizar as alterações (incluir index.html e incluir linha no arquivo de readme), dar os comandos adicionar os arquivos na área de staging e em seguida o commit
 - − git add . ✓ /*incluir todas as alterações
 - git commit -m "git commit -m "Adicionado o arquivo index e inclusa nova linha no readme"
 - git status /*visualiza o status das alterações (neste caso, já "comitadas")
- Para enviar ao repositório remoto as alterações realizadas
 - git push origin main





Add file *

Go to file

Code +

Para consultar as mudanças que foram realizadas, pode-se clicar mensagem do

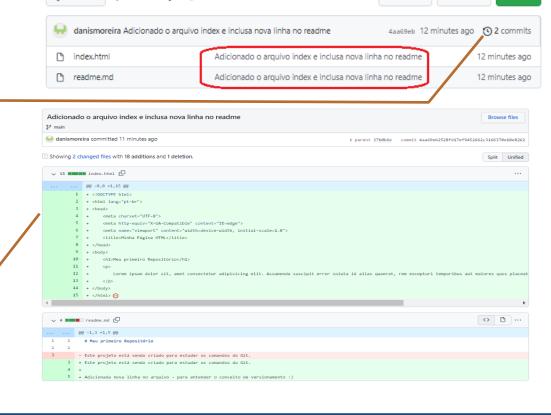
1 branch
 ○ 0 tags

와 main +

commit no repositório remoto

Agora temos 2 commits

O resultado apresentará as mudanças que foram implementadas em verde (adicionado), e em vermelho como era no arquivo original, em relação ao último commit







- Branches
 - Criar uma branch no git antes de desenvolver a nova feature:
 - git checkout -b "novo-paragrafo" /* ao dar este comando, estamos saindo a branch principal (main) e estamos indo para branch criada.

Agora estamos na nova branch

• git status ← s gin l

```
dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (novo-paragrafo)
$ git status
On branch novo-paragrafo
Changes not staged for commit:
   (use "git add <file>..." to update what will be committed)
   (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
   modified: readme.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

dani_@DESKTOP-CD82EJB MINGW64 ~/AulaGit/projetoGit (novo-paragrafo)
$ |
```





Branches

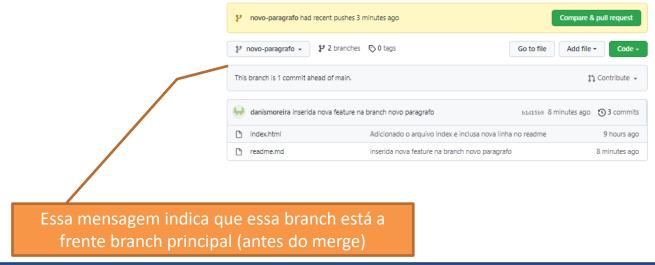
- git add .
- git commit −m "inserida nova feature na branch novo paragrafo" ←
- git push origin novo-paragrafo
 — /*enviando para o repositório remoto a nova branch







- Para retornar a branch principal e fazer um merge
 - git checkout main
 - git merge novo-paragrafo
 /*dentro da branch principal faz-se um merge com a branch criada
 - git push origin main /*enviar as atualizações para o github







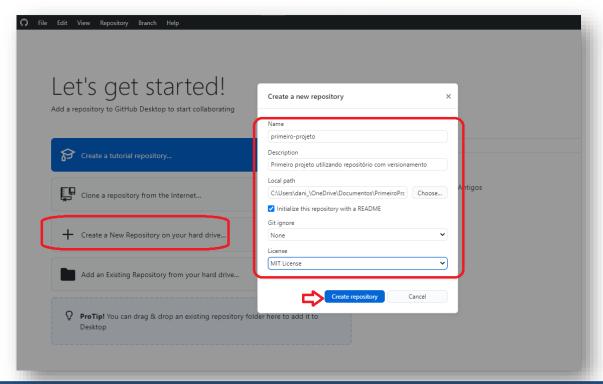
Github Desktop







 Acessar o GitHubDesktop, criar o novo repositório e indicar o caminho da pasta e o nome

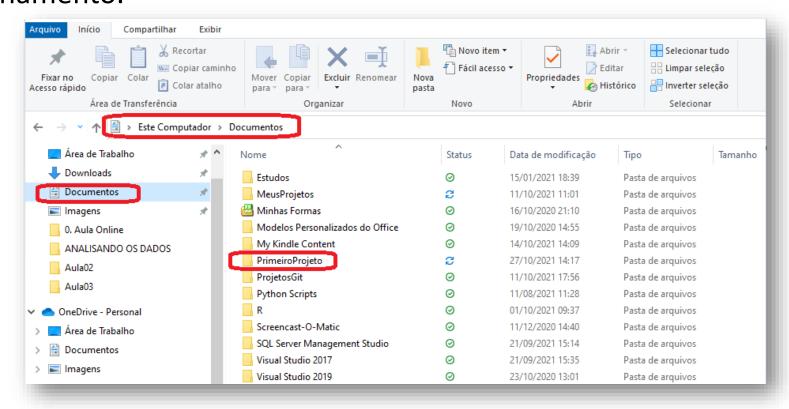




Criando Repositório Local



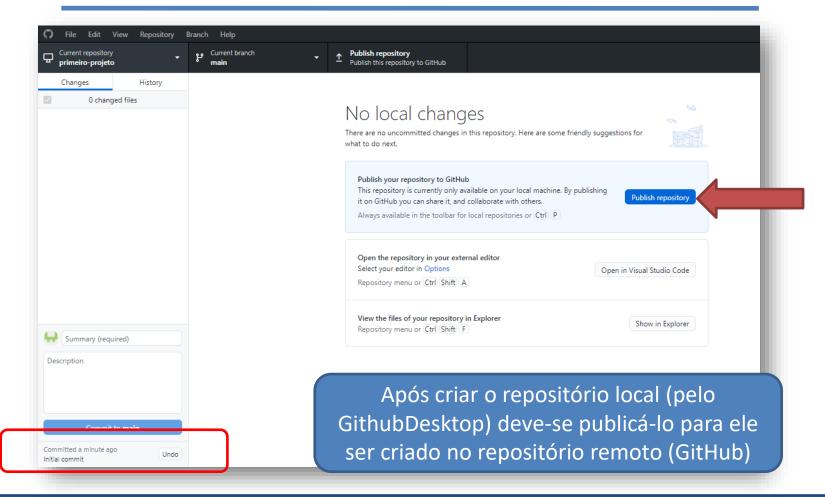
Após criar o repositório será criada a pasta para o versionamento.





Criando Repositório Local

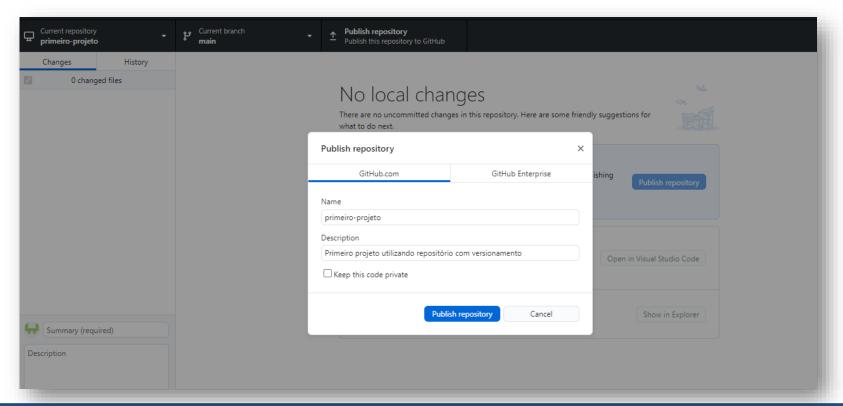






Publicando um repositório no Github CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO COMPUTA COM

Desmarcar a opção Keep this code private (para que repositório seja público)

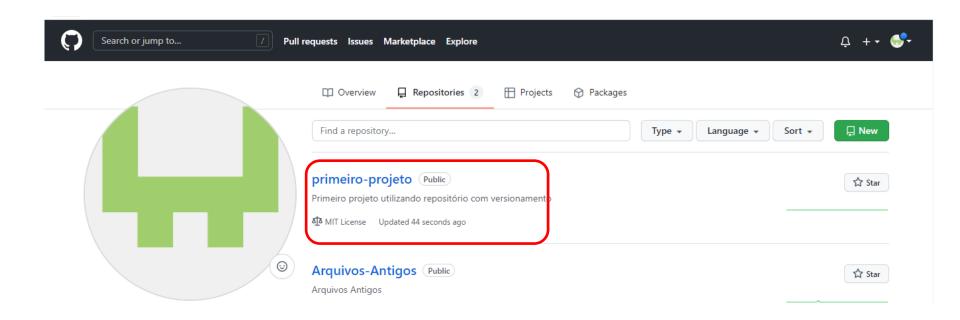




Consultando no GitHub



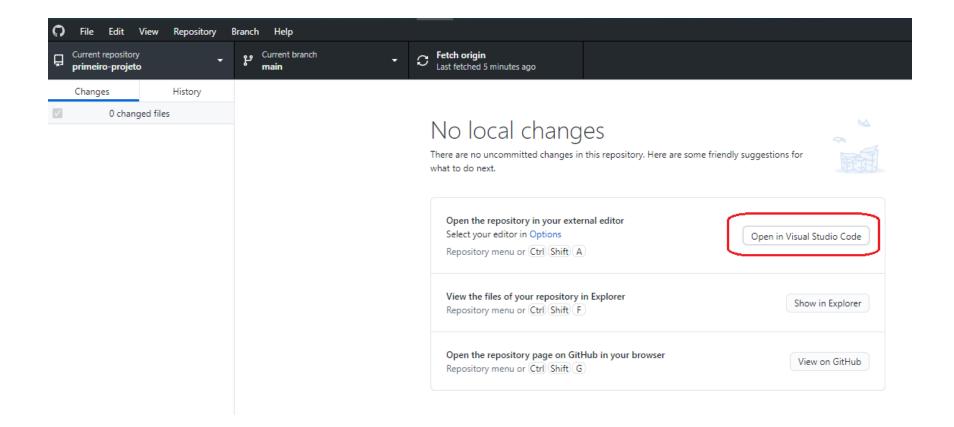
Verificar seus repositórios





Abrir o Visual Studio Code

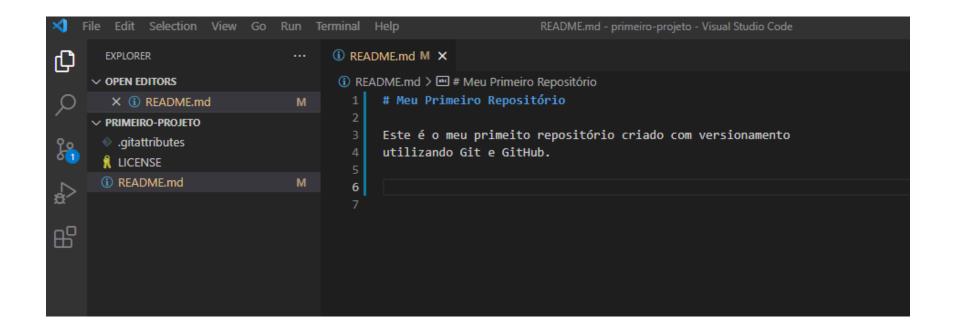






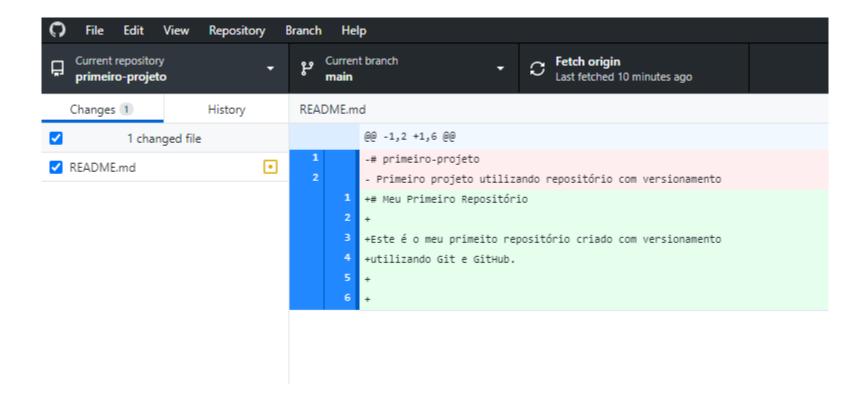








Observar as alterações após a edição COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS

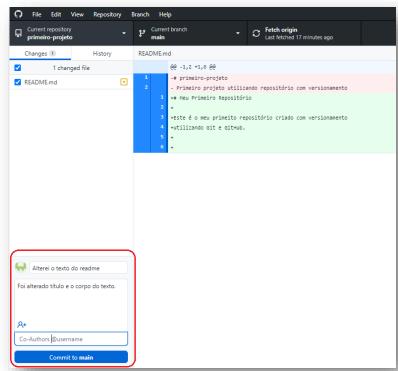




Fazer o Commit para iniciar o versionamento local pelo Git

Dar um título para o commit e inserir um

descrição.

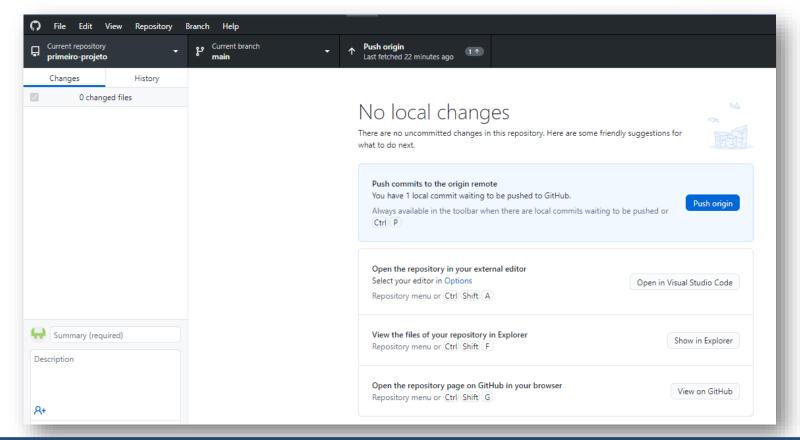




Enviar para o repositório Remoto 📲



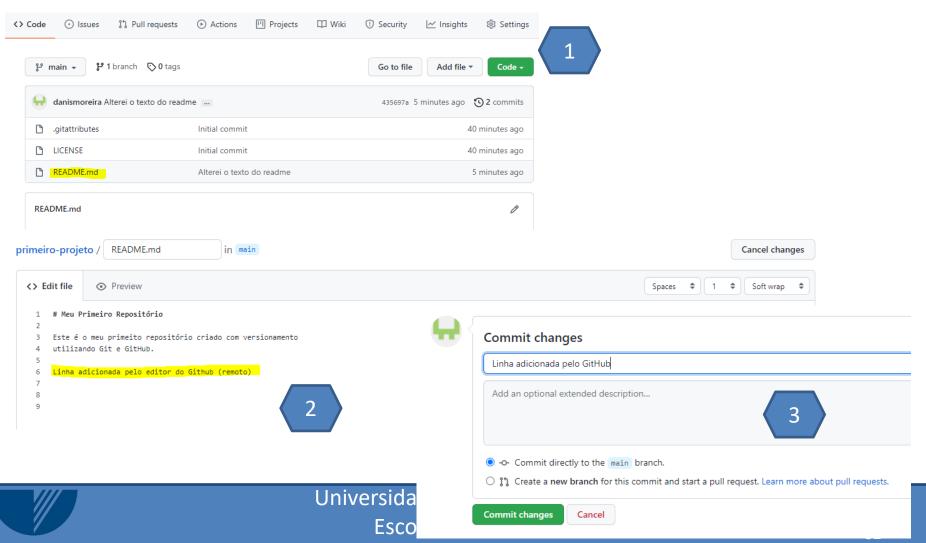
Clicar em Push origin (Enviar/Empurrar para o repositório)





Editando o Readme pelo Github

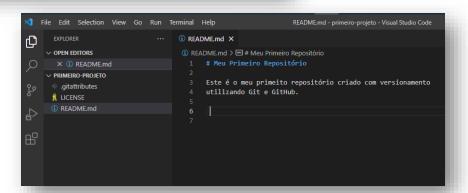




Após mudar no Github a alteração não re na máquina local



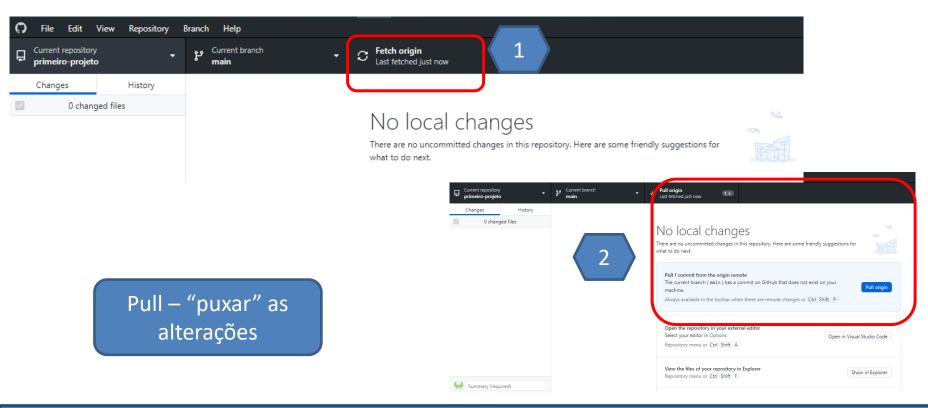






Atualizando localmente possíveis alteraçõe SÊNCIA DA remotas

 Para atualizar a máquina local e verificar se houve alguma alteração remota deve-se clicar em "Fetch origin"





Verificando o arquivo atualizado no VScode COMPUTAÇÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS

 Resultado após o Fetch (arquivo atualizado com a mudança feita no repositório remoto)

```
README.md - primeiro-projeto - Visual Studio Code
        Edit Selection View Go Run Terminal Help

 README.md X

       EXPLORER
ф
                                           🕦 README.md > 🖭 # Meu Primeiro Repositório

✓ OPEN EDITORS

        X (i) README.md
                                                  # Meu Primeiro Repositório

∨ PRIMEIRO-PROJETO

                                                  Este é o meu primeito repositório criado com versionamento
       gitattributes
                                                  utilizando Git e GitHub.
       LICENSE

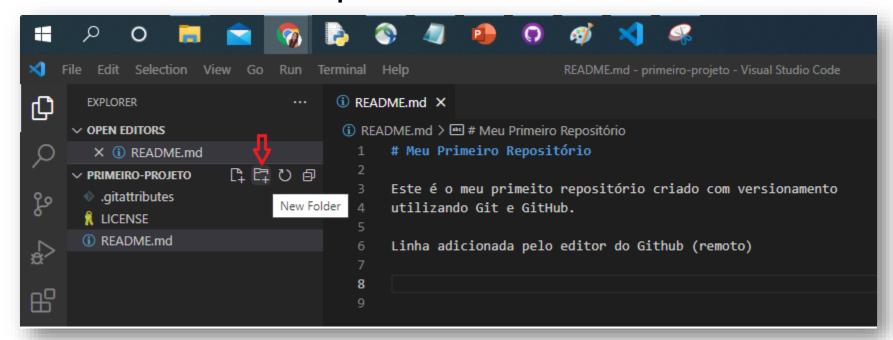
 README.md

                                                  Linha adicionada pelo editor do Github (remoto)
                                              8
留
```





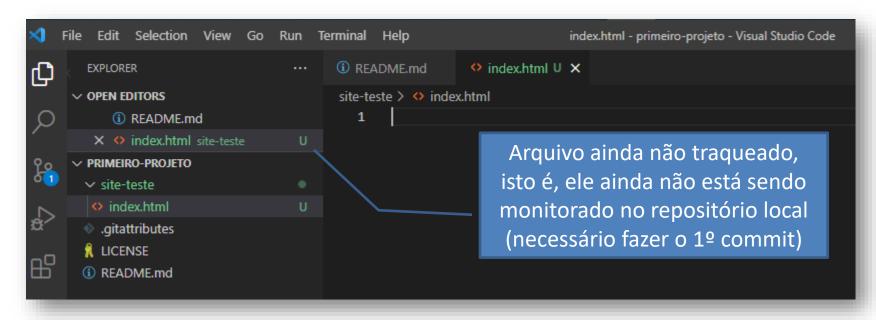
 No VSCode criar uma pastinha para um site HTML de teste que será criado.







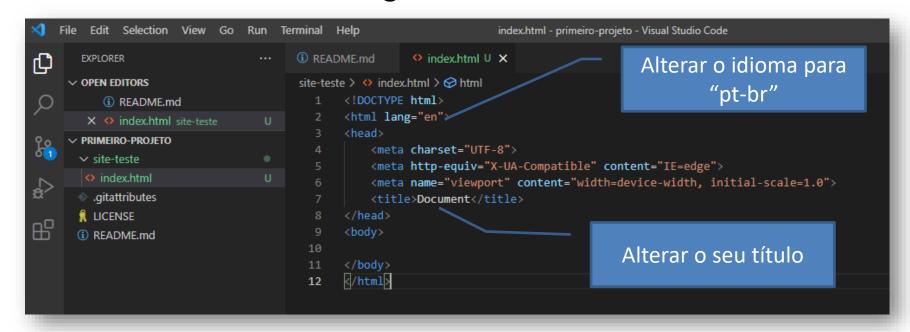
 Dentro da pasta criada, adicionar um arquivo com o nome "index.html"







- Dentro do VSCODE:
- Digite "!" e pressione "Enter"
- O Vscode irá inserir o código básico de um HTML







- Dentro das tags "<body></body>" digitar h1 e dar enter
- O Vscode automaticamente criará as tags <h1></h1> para incluir título principal da página.
- Depois digite p e de enter, e o Vscode criará as tags para incluir o seu parágrafo
- Dentro destas tags digite lorem e de enter

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
                                                                      index.html - primeiro-projeto - Visual Studio Code
                                                         o index.html U X

✓ OPEN EDITORS

                                       site-teste > ♦ index.html > ♦ html > ♦ body > ♦ hr
                                              <!DOCTYPE html>

 README.md

                                              <html lang="pt-br">
     X • index.html site-teste

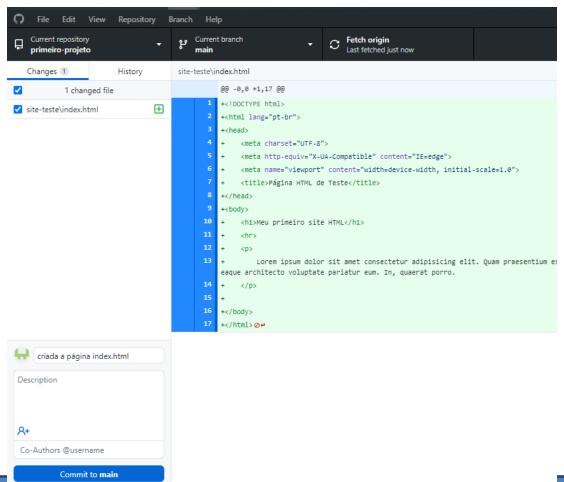
∨ PRIMEIRO-PROJETO

                                                  <meta charset="UTF-8">
    site-teste
                                                  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
                                                  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   gitattributes
                                                  <title>Página HTML de Teste</title>
   (i) README.md
                                                  <h1>Meu primeiro site HTML</h1>
                                                  <hr>
                                                      Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quam praesentium est dolore perferendis
                                                      voluptatibus molestiae, modi sed dolorum porro tempora quas totam, eaque architecto voluptate pariatur
                                                      eum. In, quaerat porro.
```



Dar commit para enviar ao repositório loca



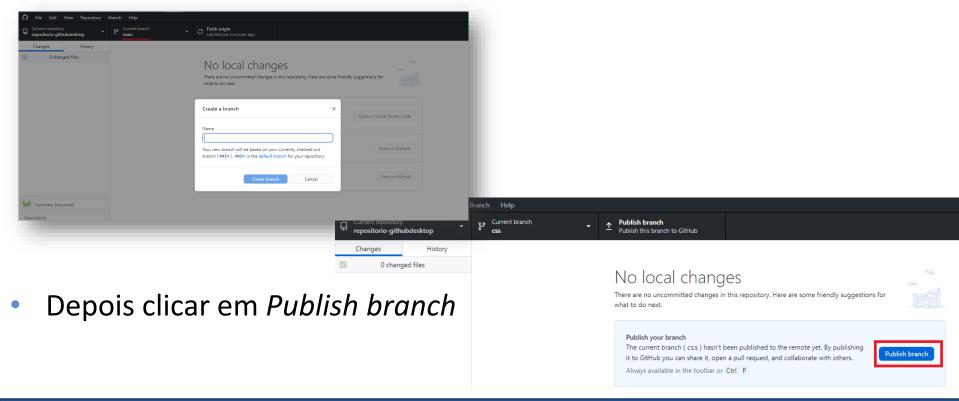




Criar nova Branch



- Ir em Current branch
- Informar o nome da nova branch e clicar em Create branch

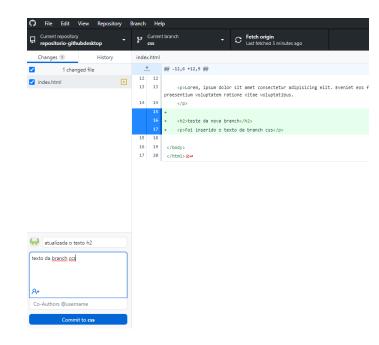




Modificando o arquivo na nova branchición DA COMPUTAÇÃO COMPUTADO COMPUTAÇÃO COMPUTA COMPUTA COMPUTA COMPUTA COMPUTA COMPUTA COMPUTA COMPUTA CO

- Realiza as modificações no arquivo
- Faz o commit na branch nova.

```
... ① README.md ◇ index.html M ×
                                                                                                                                                    ಭ, 🏻
                      (i) README.md
                                        <html lang="pt-br">
REPOSITORIO-GITHURDESKTOE
                                            <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge";</pre>
                                             <title>Minha primeira página</title>
(i) README.md
                                             <h1>Título da página</h1>
                                              Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Aut, minima! Sunt, quidem, assumenda
                                              quibusdam vero tempore accusamus ipsa dolorem, aut in laboriosam illum aliquid repudiandae impedit.
                                              In deserunt eum facere.
                                              Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Eveniet eos facilis ea quod dolor.
                                              Laboriosam, sed expedita labore, esse nam et, illo quis asperiores vel praesentium voluptatem ratione
                                              vitae voluptatibus.
                                              <h2>teste da nova branch</h2>
                                              Foi inserido o texto da branch css
```

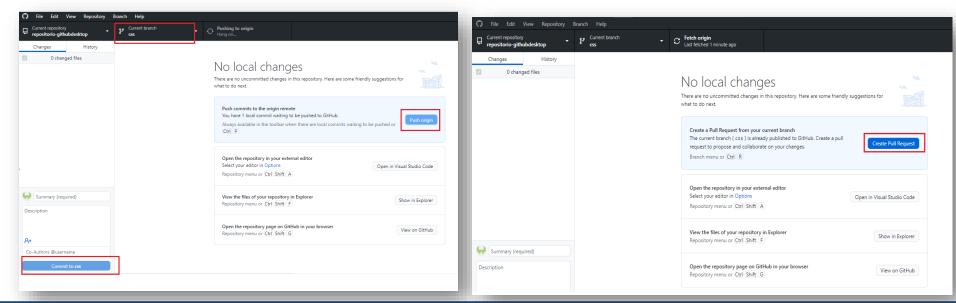




Criar PR (Pull Request)



 Após atualizar a "branch" localmente (por meio do "commit") é necessário clicar em "Push origin" para enviar os dados ao repositório remoto.

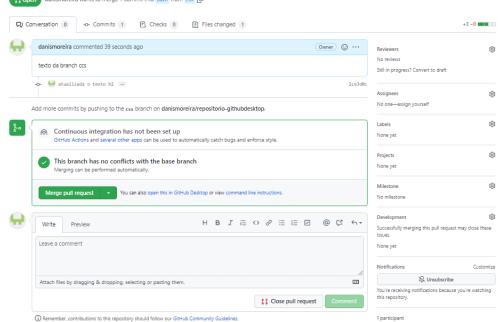








- Após analisar a solicitação de mudança aprovar o merge
- Github remoto ficará com os mesmos dados da máquina local.





Dúvidas???







Referências



- Canal YouTube https://www.youtube.com/c/AngeloLuz
- Canal YouTube
 https://www.youtube.com/channel/UCrWvhVmt0Qac3HgsjQK62FQ
- Canal do Youtube Curso em Vídeo Git e GitHub. Disponível em https://www.cursoemvideo.com/

