

Tecnologias Web 23/ 24

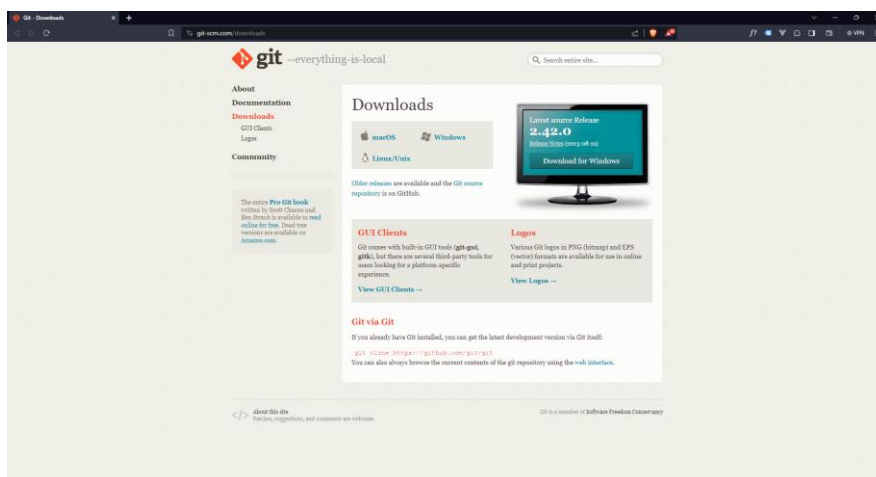
UNIDADE CURRICULAR

Ficha 02 - GIT

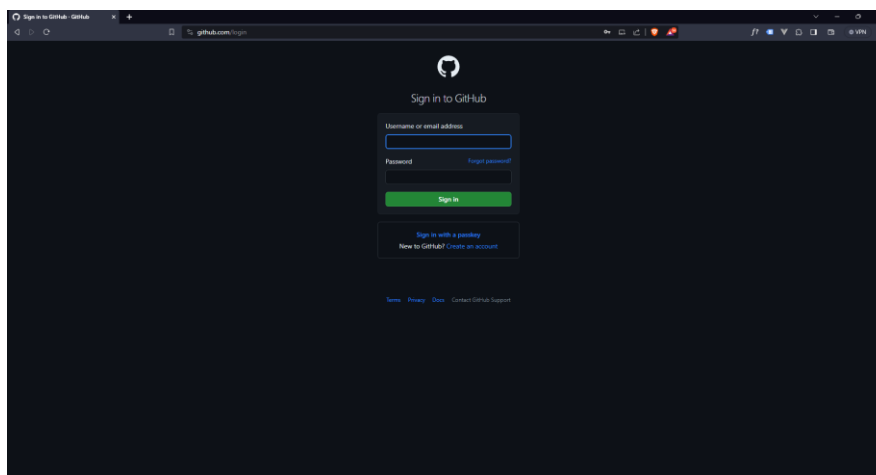
FICHA

Instalação do Git no Visual Studio Code

ETAPA 1: Instale o Git no seu computador: [link](#)



ETAPA 2: Crie uma conta no GitHub: [link](#)



ETAPA 3: Para fazer o setup o GIT dentro do VS Code siga as etapas deste artigo: [link](#).

Uma vez que já instalou o Git e já tem uma conta GitHub, comece pelo "Step 2".

Escreva os comandos por si mesmo. Não copie os comandos deste PDF pois alguns dos caracteres copiados não são reconhecidos pelo terminal devido ao tipo de letra, dando erro.

Caso não pretenda seguir o artigo mencionado acima, pode fazê-lo através das etapas descritas imediatamente abaixo.

ETAPA 3.1: Abra a linha de comandos (terminal) pressionando a tecla do Windows no seu teclado. Depois escreva "cmd" e prima ENTER.

Caso tenha um MacBook, para abrir o terminal siga as seguintes instruções: [link](#).

ETAPA 3.2: Já com a linha de comandos aberta escreva `git --version`.



```
Command Prompt
C:\Users\Dell>git --version
git version 2.34.1.windows.1
C:\Users\Dell>
```

Desta forma certifica-se que o Git está instalado corretamente.

ETAPA 3.3: Já com a conta GitHub criada (etapa 2) insira no terminal os seguintes comandos, um de cada vez:

`git config --global user.name "Coloque aqui o username"`

`git config --global user.email "Coloque aqui o email associado à conta"`



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.438]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Dell>git config --global user.name "Vaibhav-Patel19"
C:\Users\Dell>git config --global user.email "vaibhav6644@gmail.com"
C:\Users\Dell>
```

ETAPA 3.4: Insira o comando `git config --global --list` para ver se as credenciais foram adicionadas com sucesso.

```

Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.438]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Dell>git config --global user.name "Vaibhav-Patel19"

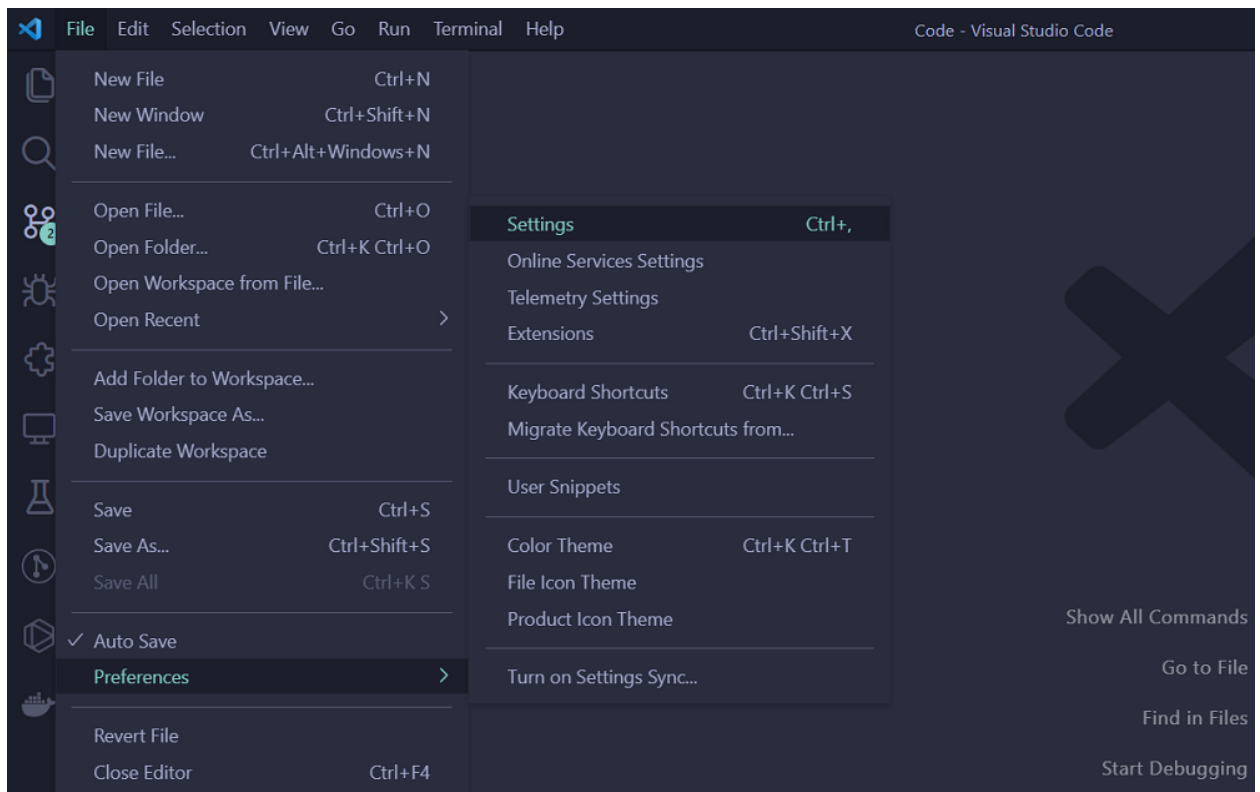
C:\Users\Dell>git config --global user.email "vaibhav6644@gmail.com"

C:\Users\Dell>git config --global --list
user.email=vaibhav6644@gmail.com
user.name=Vaibhav-Patel19

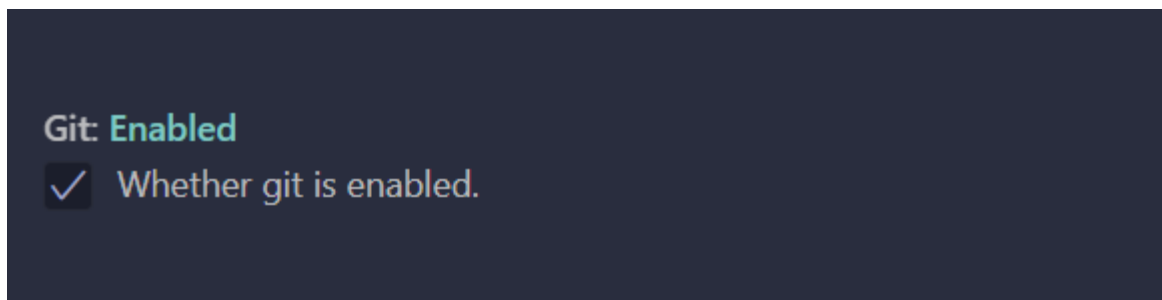
C:\Users\Dell>

```

ETAPA 3.5: Ative o Git no VSCode. Para tal, siga os seguintes passos: File -> Preferences -> Settings.

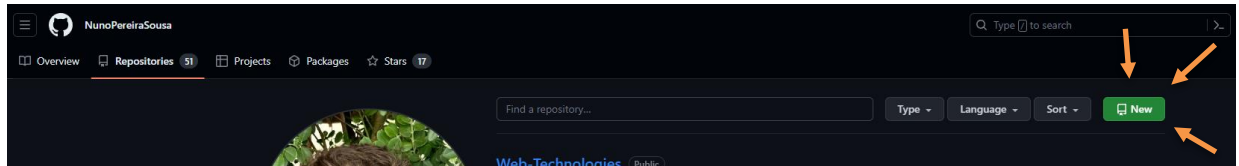


Escreva *Git: Enabled* na barra de pesquisa e dê "check" da checkbox "Git: Enabled".



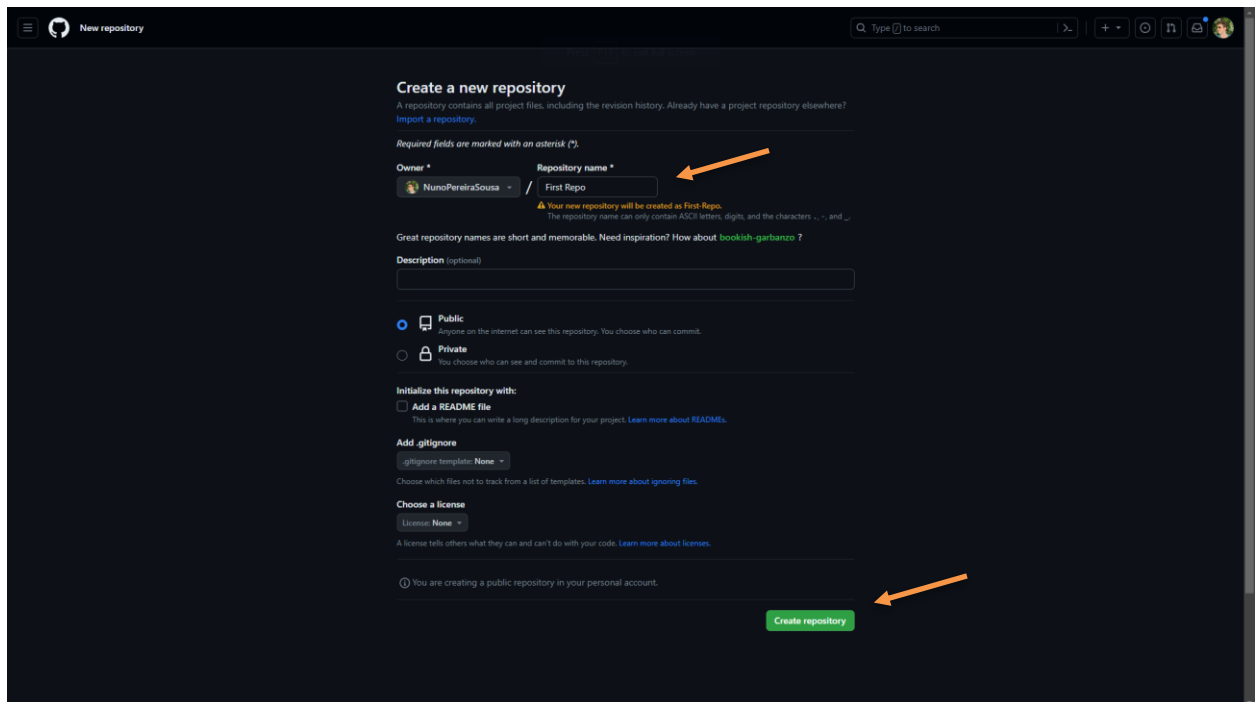
Criação do primeiro repositório GitHub.

ETAPA 1: Após ter a sua conta GitHub inicializada no VSCode, abra o seu perfil na plataforma GitHub e clique em "Repositories". De seguida clique no botão verde com o texto "New".

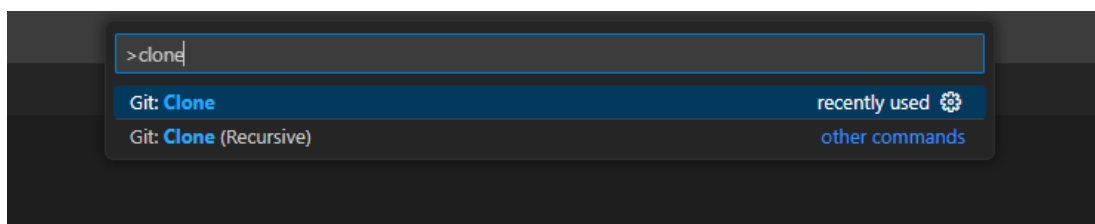


ETAPA 2: Dê o nome de "First Repo" ao repositório e clique em "Create repository" (botão verde no fim da página).

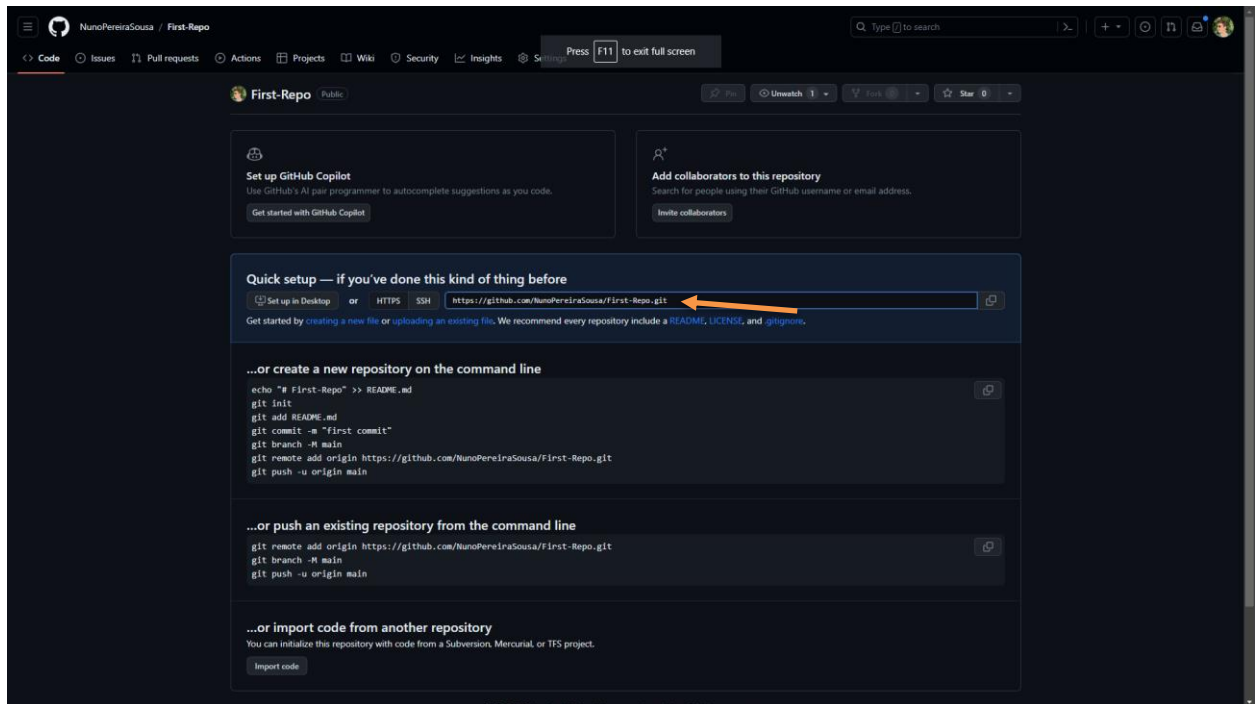
Nota: Podemos mais tarde alterar o nome do repositório.



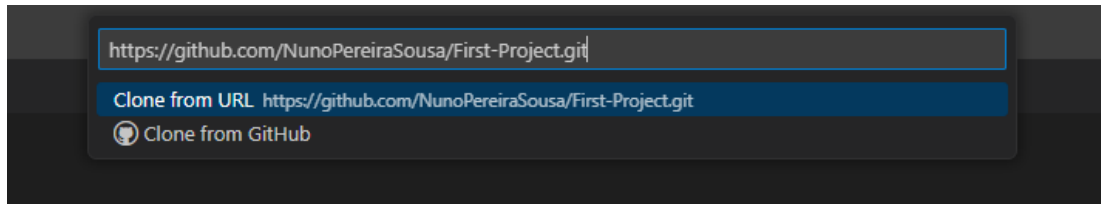
ETAPA 3: Volte ao VSCode e utilize o *shortcut* CTRL + SHIFT + P (Windows) ou CMD + SHIFT + P (MacBook). Por fim, clique em "Git: Clone".



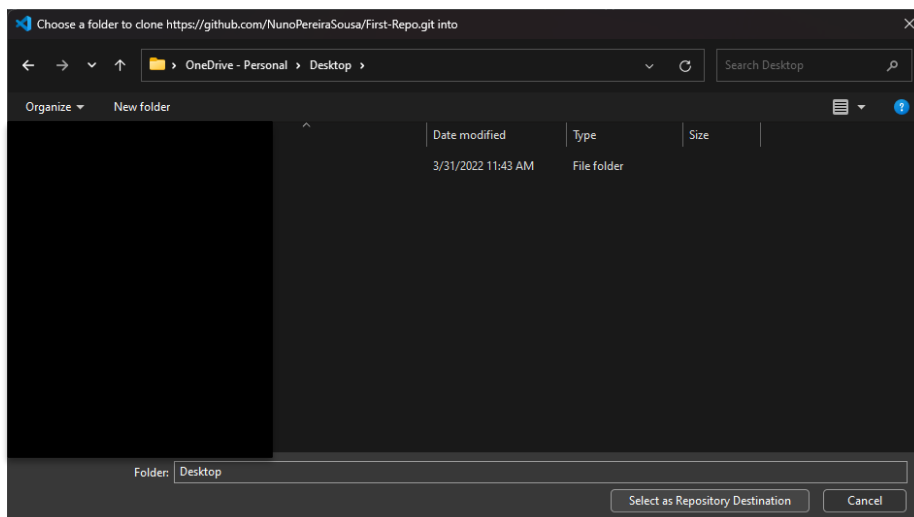
ETAPA 4: Abra de novo o browser na página do repositório e copie o seguinte link:



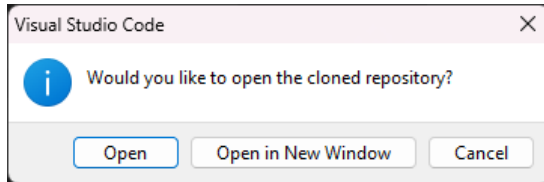
ETAPA 5: Volte ao VSCode e cole o link que copiou. Depois, prima ENTER.



ETAPA 6: De seguida, o explorador de ficheiros é aberto automaticamente onde é pedido para escolher onde pretende guardar localmente a pasta do repositório. Escolha o caminho que melhor se adequa ao seu computador.

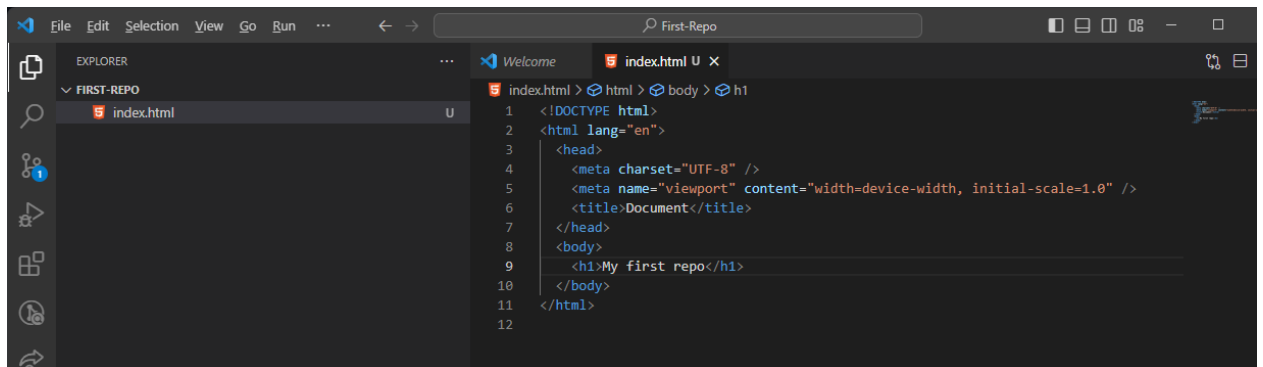


ETAPA 7: Ao confirmar a ação, o VSCode perguntará se pretende abrir a pasta numa nova janela, ou então, na que já se encontra aberta. Qualquer uma das opções funciona. Por preferência abro sempre numa nova janela 😊.

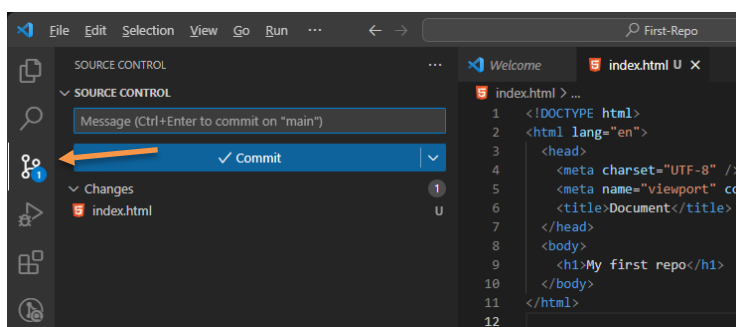


Após confirmar, a pasta do repositório será aberta automaticamente no VSCode.

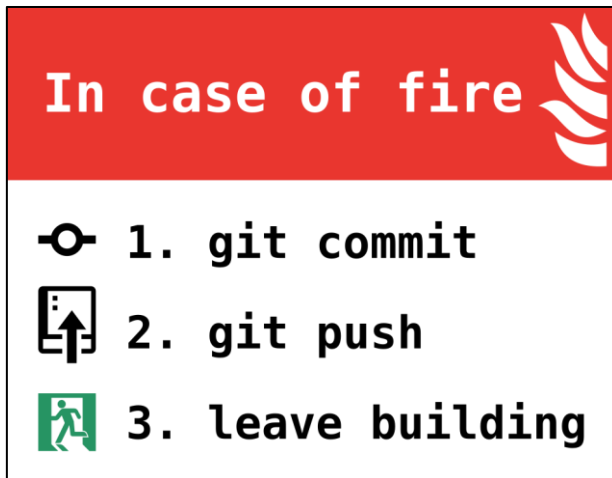
ETAPA 8: Crie um ficheiro `index.html` dentro da pasta do repositório, e crie um cabeçalho `h1` com o conteúdo à sua escolha.



Sempre que realizar qualquer tipo de alteração nos ficheiros do repositório, na barra lateral esquerda do VSCode irá aparecer o número de ficheiros alterados em relação ao *commit* anterior. Por *commit* entenda como uma “publicação” de código.



Principais ações do Git: Add, Commit, push, new branch e merge.



ETAPA 1: Faça commit e push do código que criou anteriormente no repositório "First Repo".

Git Commit	Git Push
Updates and changes are confined to the local repository.	Updates and changes are pushed into the remote repository upon command.
Commits come before the push.	Pushes come after the commit.

Para realizar este tipo de ações pode seguir dois caminhos:

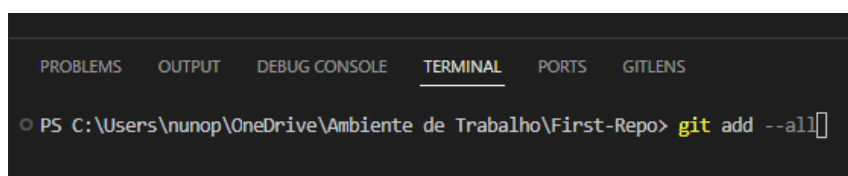
- Através do terminal
- Através da interface do VSCode (esta opção é a mais user-friendly)

ADD, COMMIT e PUSH através do terminal:

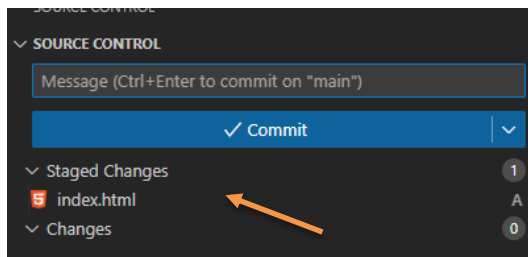
ETAPA 1.1 v1: Abra o terminal do VSCode usando o *shortcut* CTRL + SHIFT + Ç.

ETAPA 1.2 v1: Escreva `git add --all` para adicionar todos os ficheiros ao *commit*. Se pretender adicionar ao commit um ficheiro específico escreva `git add name.file_extension`. Neste exemplo utilize o comando `git add --all`.

Escreva os comandos por si mesmo. Não copie os comandos deste PDF pois alguns dos caracteres copiados não são reconhecidos pelo terminal devido ao tipo de letra, dando erro.



Se reparar, do lado esquerdo, o ficheiro "index.html" já não se encontra debaixo da secção "Changes", mas sim da secção "Staged Changes".



ETAPA 1.3 v1: Faça commit do código usando o comando `git commit -m "Descrição do commit"`

```
● PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git add --all
○ PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git commit -m "My first commit"
```

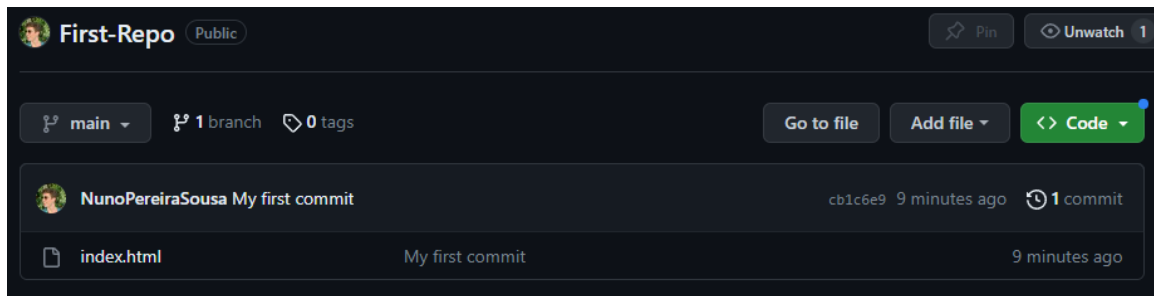
ETAPA 1.4 v1: Finalmente, falta dar `push` do `commit` para o GitHub. Use o comando `git push`

```
● PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git add --all
● PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git commit -m "My first commit"
○ [main (root-commit) cb1c6e9] My first commit
  1 file changed, 11 insertions(+)
  create mode 100644 index.html
PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git push
```

O terminal deverá apresentar uma interface parecida ou igual a esta:

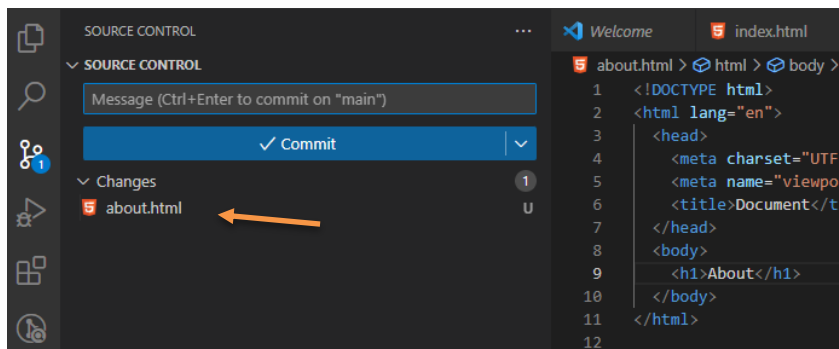
```
● PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git add --all
● PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git commit -m "My first commit"
[main (root-commit) cb1c6e9] My first commit
  1 file changed, 11 insertions(+)
  create mode 100644 index.html
● PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo> git push
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 391 bytes | 391.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/NunoPereiraSousa/First-Repo.git
 * [new branch]      main -> main
○ PS C:\Users\nunop\OneDrive\Ambiente de Trabalho\First-Repo>
```

ETAPA 1.5 v1: Abra de novo o browser na página do repositório GitHub e certifique-se que o código foi enviado corretamente para o repositório.

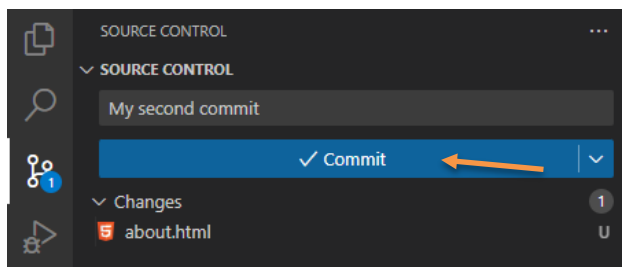


ADD, COMMIT e PUSH através da interface do VSCode:

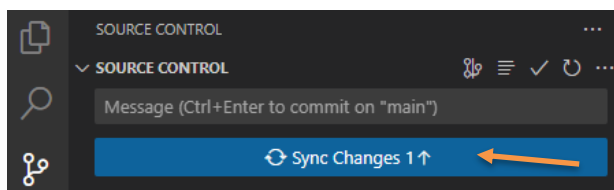
ETAPA 1.1 v2: Para exemplificar este segundo caso crie uma nova página html dentro do repositório designada por "about.html" com o cabeçalho de "About". Após guardar o ficheiro (CTRL + s) repare que o Git sabe que um novo ficheiro foi adicionado à pasta.



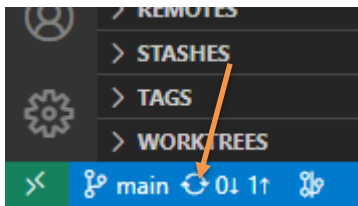
ETAPA 1.2 v2: Escreva uma mensagem no input acima ilustrado e carregue no botão "Commit".



ETAPA 1.3 v2: Carregue em "Sync Changes".

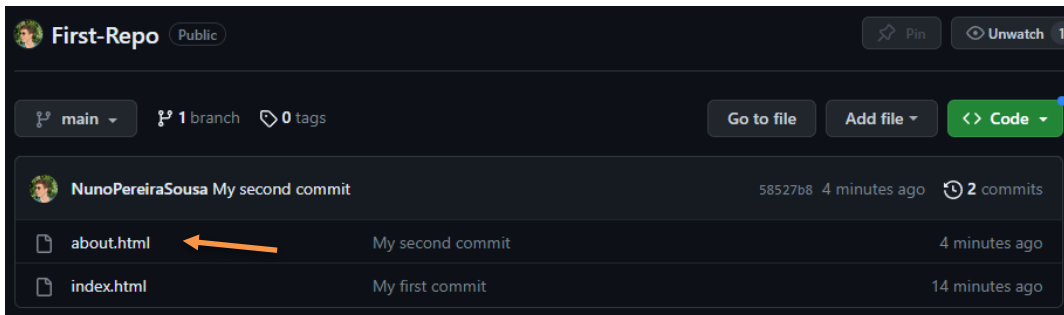


Ou então, no canto inferior esquerdo existe outro botão com a mesma função:



O número 1 indica o número de commits que estão 'à espera' do *push*.

ETAPA 1.4 v2: Atualize a página do repositório GitHub e certifique-se que a nova página HTML foi adicionada ao repositório.



Recursos externos importantes:

Para mais informações sobre *clone*, *commit*, *add* e *push*: <https://www.earthdata-science.org/workshops/intro-version-control-git/basic-git-commands/>

Exercício prático

Crie um repositório designado por “Web Technologies Class” onde daqui para a frente deve publicar todas as resoluções de exercícios desta unidade curricular. Submeta o URL do repositório GitHub na área de submissão do Moodle respetiva a este módulo.