

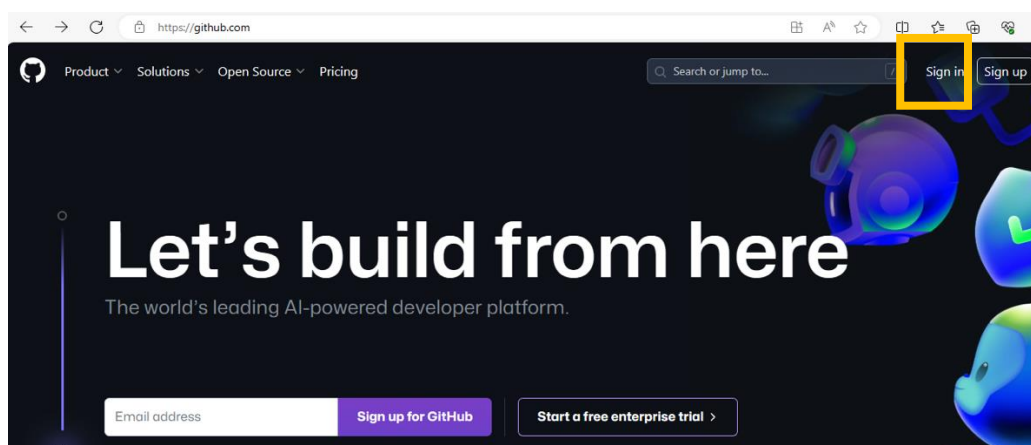
MODALIDADE:	Educação e Formação de Adultos (EFA)	EFA NS (Profissional)	
CURSO:	Programador/a Informático/a		
UFCD:	Programação em C/C++ - avançado	CÓDIGO UFCD:	0810
FORMADOR/A:	Bruno Silva	DATA:	

OBJETIVOS

- Introdução as aplicações de sistemas de controlo de versões de código

Parte 1 – Criação e configuração de conta GitHub

Passo 1 – Vamos aceder a página oficial do GitHub (<https://github.com/>) e clicar na opção “Sign In”:



Passo 2 – Deve introduzir os dados do email, password (respeitando as regras de passwords) e um novo de utilizador válido:

Welcome to GitHub!
Let's begin the adventure

Enter your email*

✓ [redacted]

Create a password*

✓ [redacted]

Enter a username*

✓ tk7123

Email preferences

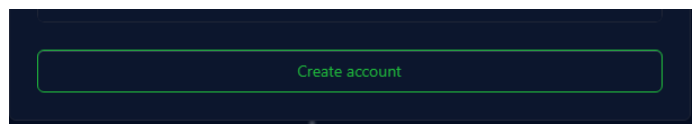
☐ Receive occasional product updates and announcements.

Continue

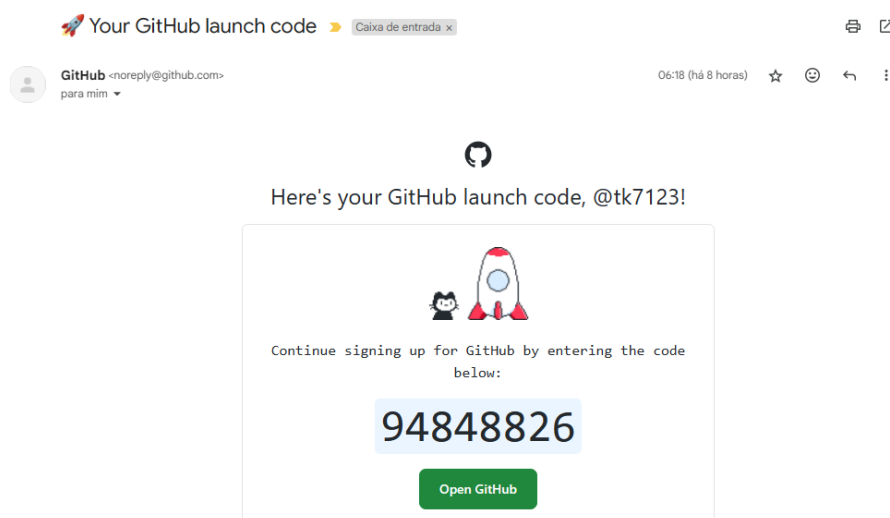
Passo 3 – Fazer a verificação de que não é um robô automatizado, onde deve corresponder o número imagens do lado esquerdo com o lado direito (**exemplo**: se no lado esquerdo mostrar o ícone com x 4, no lado direito deverá encontrar a imagem 4 vezes repetidas):



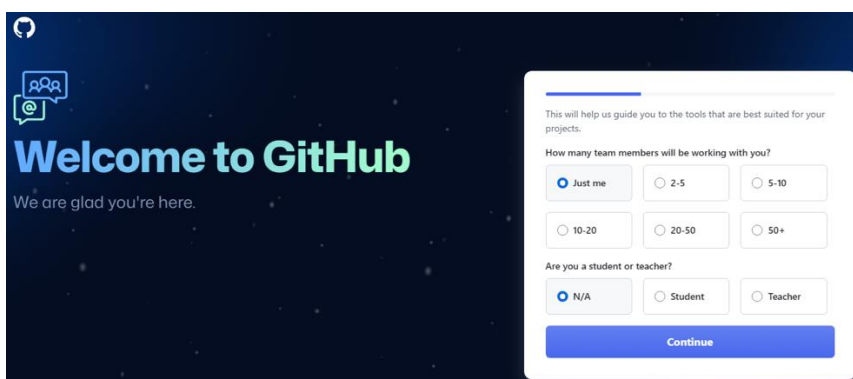
No final, depois de tudo validado, deverá carregar no botão create account:



Passo 4 – Irá receber um email com um código de acesso e deverá colocar esse código na janela da criação da conta do Github:



Passo 5 – Preencher os restantes dados com a informação do utilizador:



Welcome to GitHub
We are glad you're here.

This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects.

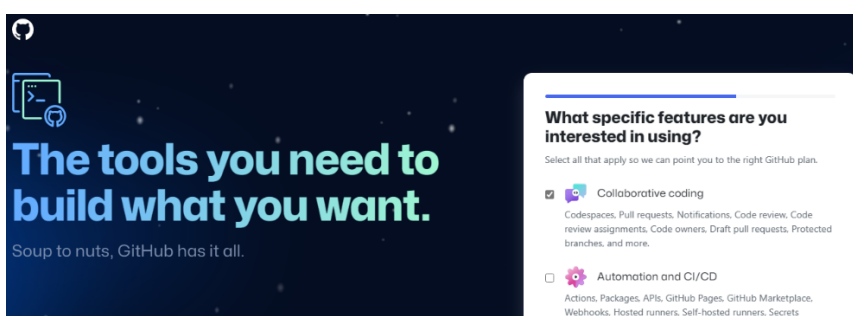
How many team members will be working with you?

☒ Just me ☐ 2-5 ☐ 5-10
☐ 10-20 ☐ 20-50 ☐ 50+

Are you a student or teacher?

☒ N/A ☐ Student ☐ Teacher

Continue



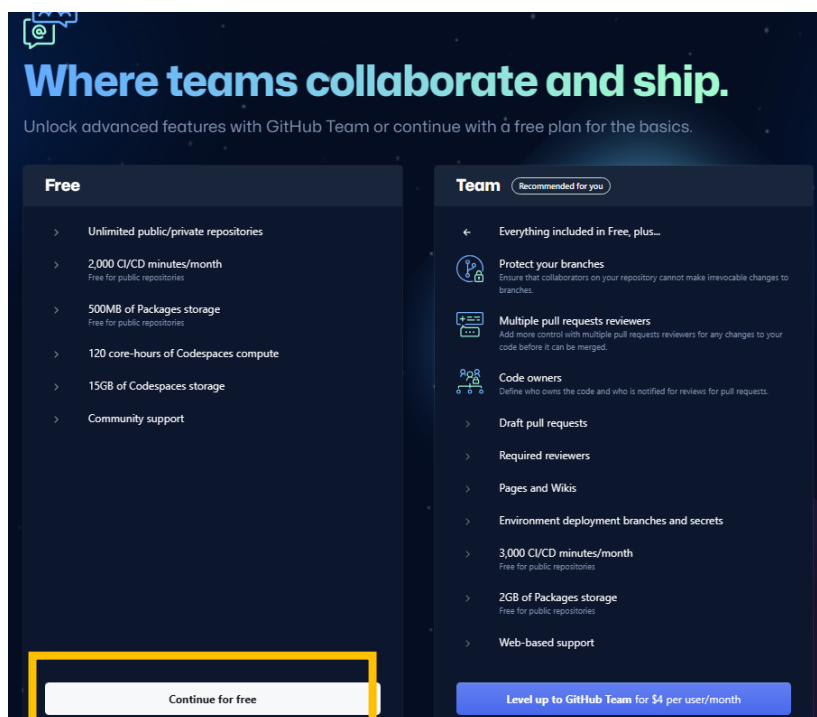
The tools you need to build what you want.
Soup to nuts, GitHub has it all.

What specific features are you interested in using?
Select all that apply so we can point you to the right GitHub plan.

☒ Collaborative coding
Codespaces, Pull requests, Notifications, Code review, Code review assignments, Code owners, Draft pull requests, Protected branches, and more.

☐ Automation and CI/CD
Actions, Packages, APIs, GitHub Pages, GitHub Marketplace, Webhooks, Hosted runners, Self-hosted runners, Secrets

Passo 6 – Escolher a opção “Free” (para não ter encargos adicionais):



Where teams collaborate and ship.
Unlock advanced features with GitHub Team or continue with a free plan for the basics.

Free

- Unlimited public/private repositories
- 2,000 CI/CD minutes/month
Free for public repositories
- 500MB of Packages storage
Free for public repositories
- 120 core-hours of Codespaces compute
- 15GB of Codespaces storage
- Community support

Continue for free

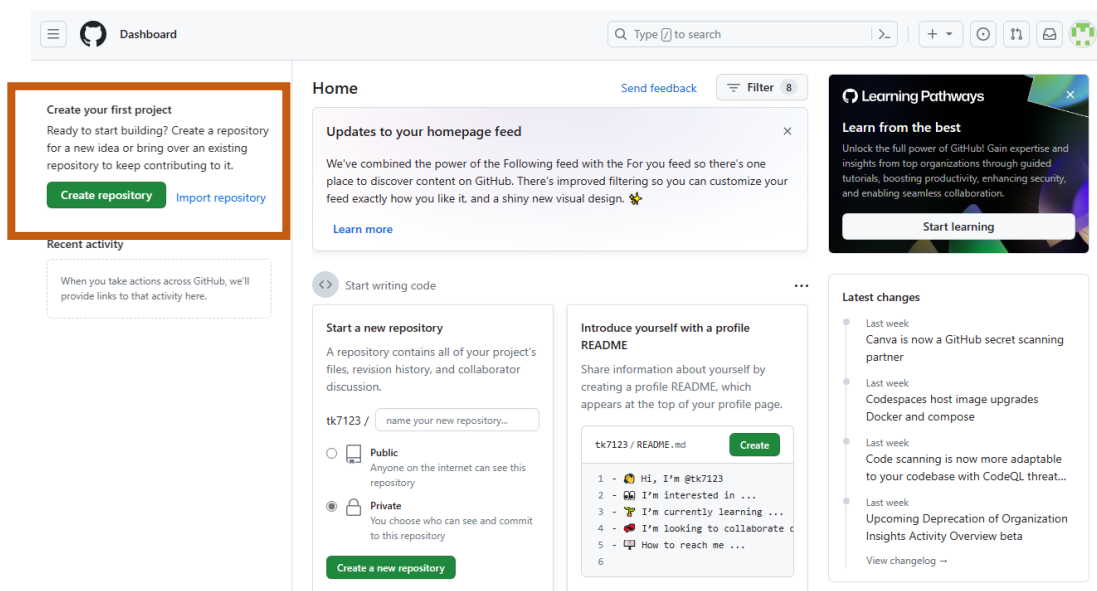
Team Recommended for you

Everything included in Free, plus...

- Protect your branches
Ensure that collaborators on your repository cannot make irrevocable changes to branches.
- Multiple pull requests reviewers
Add more control with multiple pull requests reviewers for any changes to your code before it can be merged.
- Code owners
Define who owns the code and who is notified for reviews for pull requests.
- Draft pull requests
- Required reviewers
- Pages and Wikis
- Environment deployment branches and secrets
- 3,000 CI/CD minutes/month
Free for public repositories
- 2GB of Packages storage
Free for public repositories
- Web-based support

Level up to GitHub Team for \$4 per user/month

Passo 7 – No ambiente de trabalho, vamos criar um novo repositório. Para tal, vamos ao lado esquerdo do ecrã, mais especificamente, clicar no botão “Create Repository”:



Passo 8 – Dar o nome (este verifica se o nome está disponível e se é compatível), qual a descrição, deixar o repositório como público e adicionar o ficheiro “readme file”. Também pode personalizar as licenças de direitos de autor na produção de software:

Create a new repository

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

Required fields are marked with an asterisk (*).

Owner * tk7123 / Repository name * AIG_Bruno_0
✓ AIG_Bruno_0 is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [vigilant-engine](#) ?

Description (optional)

Repositório de teste

☒ **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:

☒ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

.gitignore template: None

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

Choose a license

License: None

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

This will set main as the default branch. Change the default name in your [settings](#).

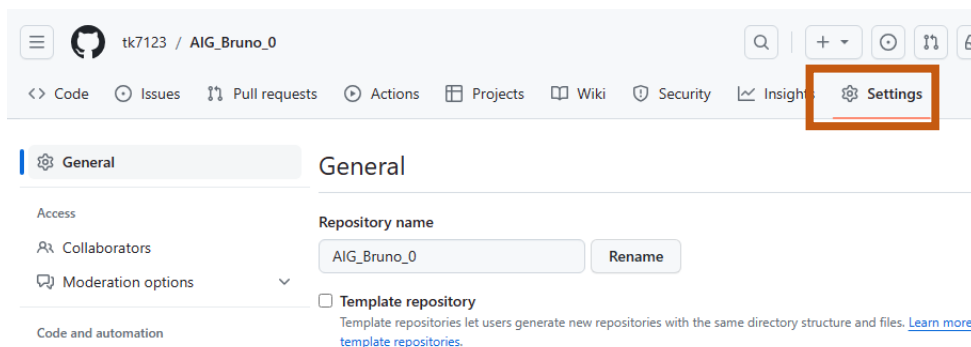
ⓘ You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

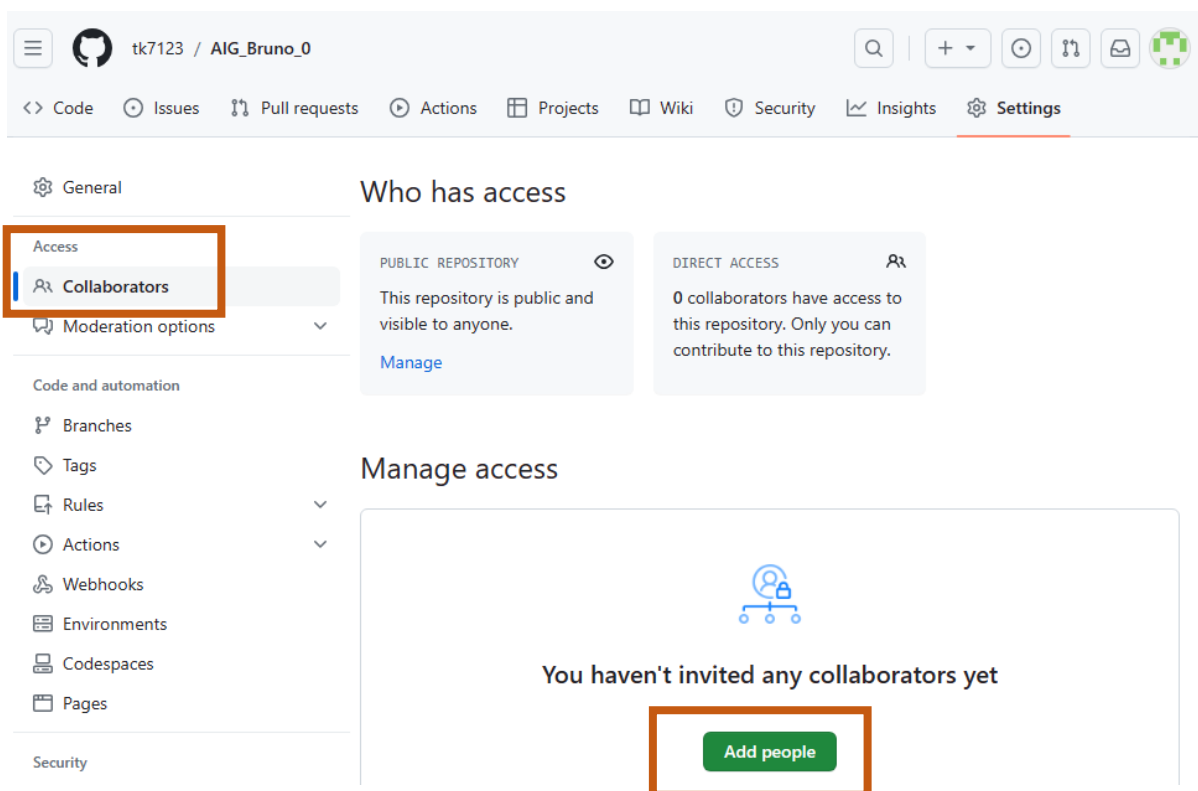
Parte 2 – Gestão de utilizadores nos repositórios

Para adicionar e gerir utilizadores no repositório, vamos fazer os seguintes passos:

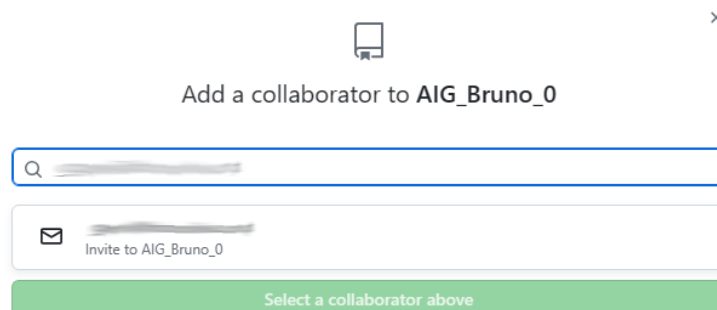
Passo 1 – Aceda ao seu repositório e no menu superior, vamos clicar na opção “Settings”:



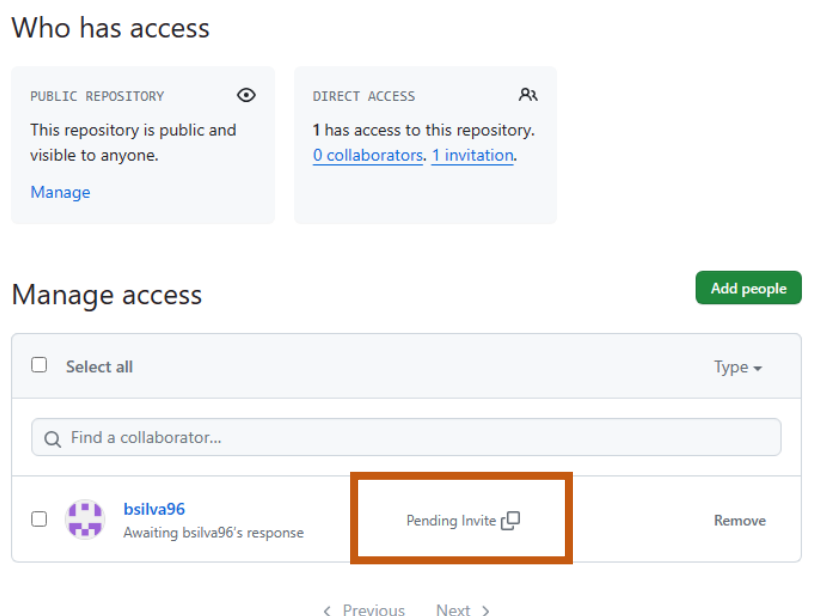
Passo 2 – No lado esquerdo do ecrã, mais especificamente na zona Access vamos clicar na opção “Collaborators” e de seguida no botão “Add People”:



Passo 3 – Clique em adicionar novo colaborador (pode ser por nome de utilizador no Github ou por email):

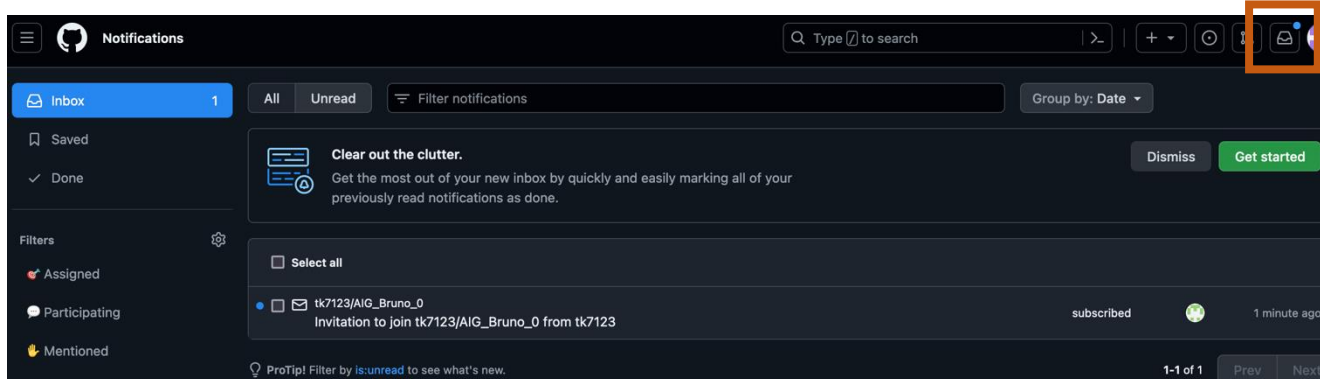


O utilizador que for convidado irá receber o convite na conta do github ou via email, pois enquanto não confirmar, o estado será “Pendente”:

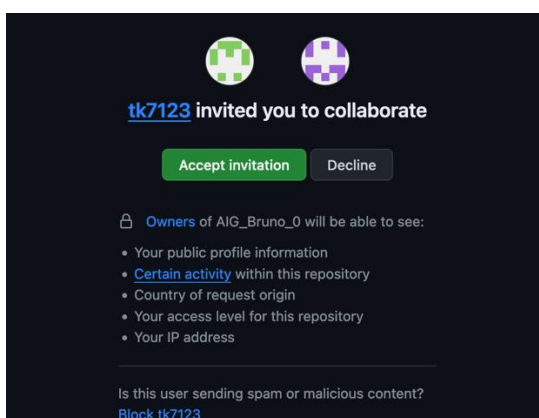


Vamos ver como confirmar o pedido no espaço do Github do convidado.

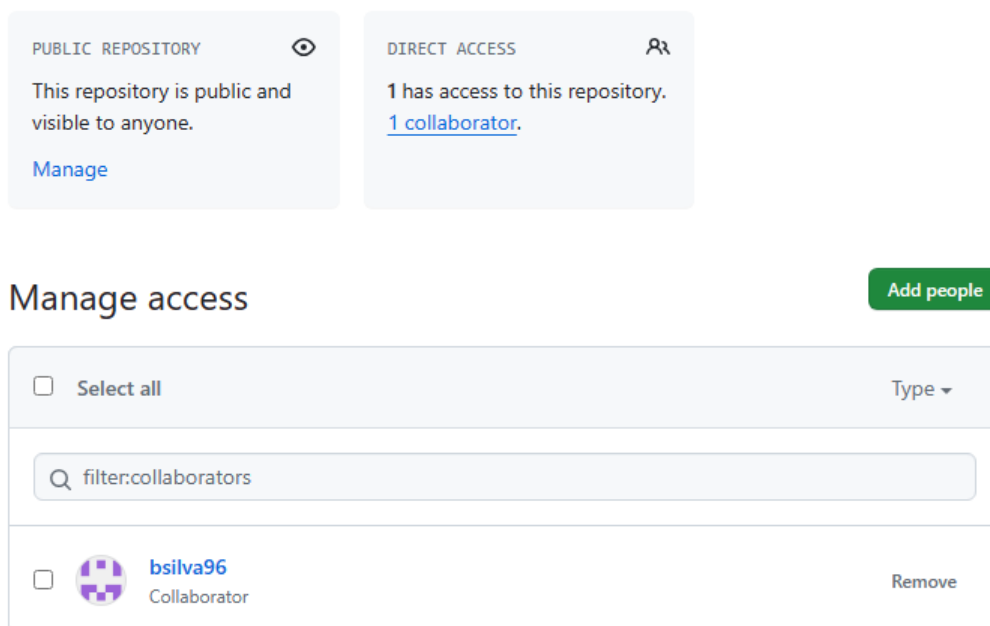
Passo 4 – Na área reservada, deve clicar no botão de notificações (canto superior direito, penúltimo ícone) e na caixa de entrada, deverá estar o convite em causa. Basta aceitar o mesmo para associar a vossa conta em causa:



Confirmar a operação:



Passo 5 – No repositório da pessoa que fez o convite, pode gerir o utilizador:

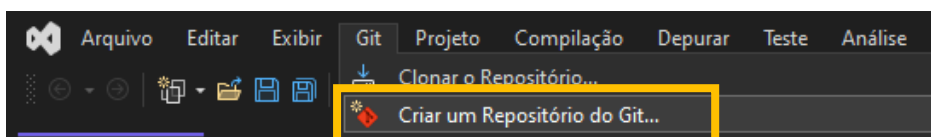


Parte 3 – Integração GitHub na pasta do(s) projeto(s) Visual Studio 2022

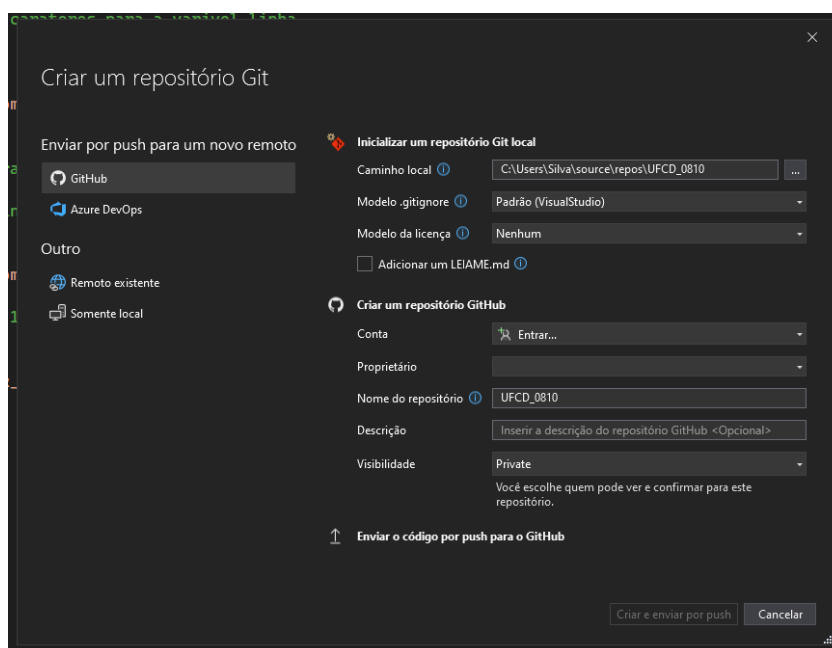
Passo 1 – Na associação de projetos do Visual Studio (como em outros editores), podemos realizar duas operações:

- Clonar repositório (que já exista ou importar um projeto de outra equipa);
- Criar um repositório (exclusivo para o projeto que estiver a trabalhar);

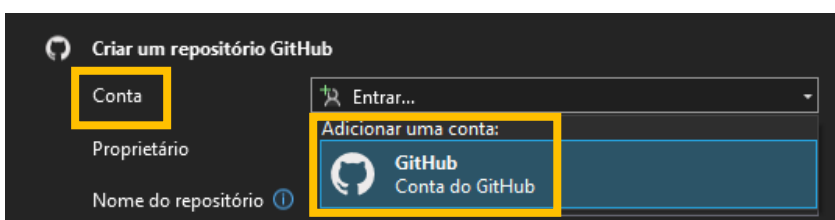
Neste caso, **queremos criar um novo repositório** com a nossa conta online do GitHub e, como tal, vamos seleccionar as opções:



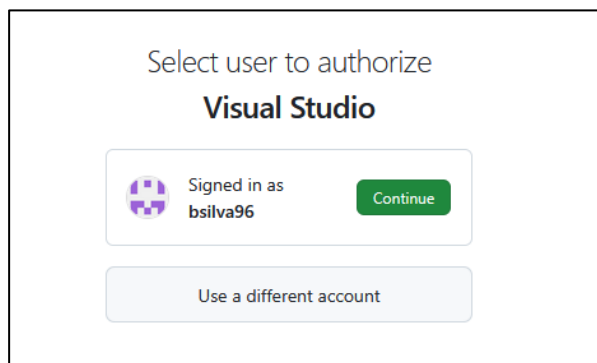
E será exibida a nova janela:



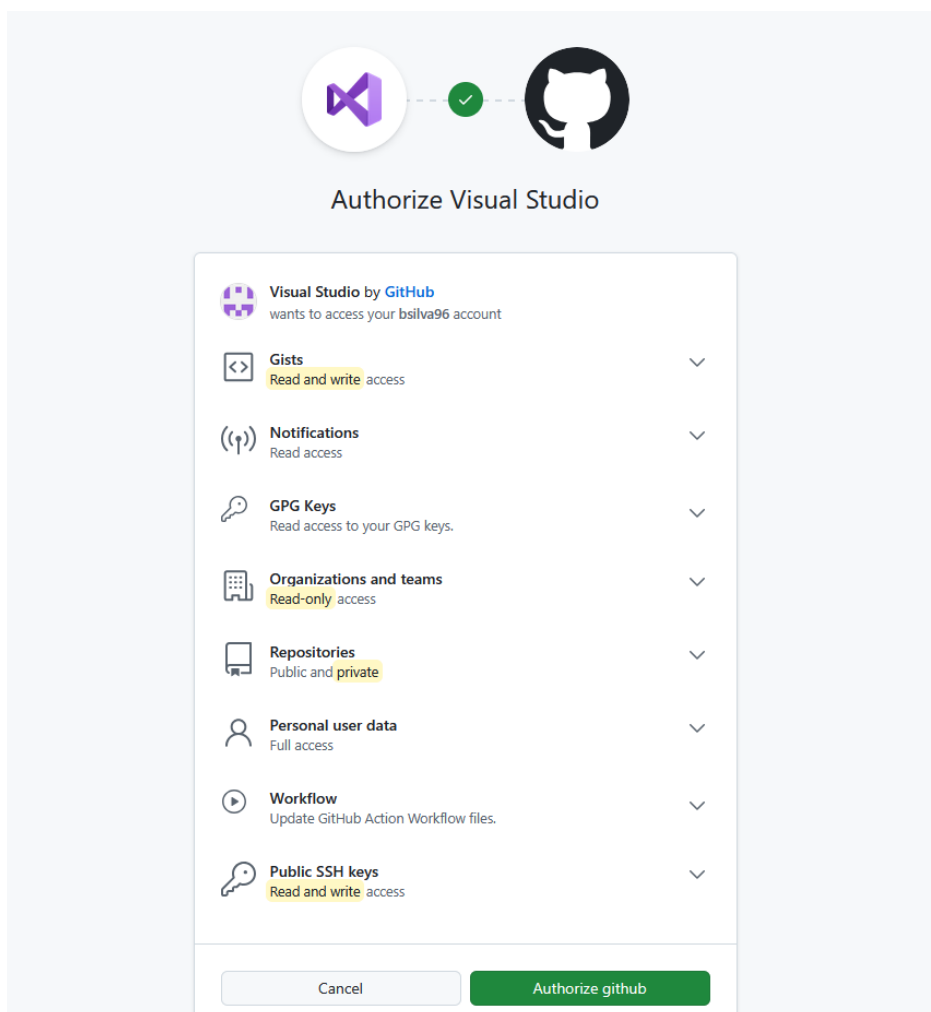
Na nova janela, vamos clicar na opção Conta e seleccionar a opção adicionar uma conta GitHub:



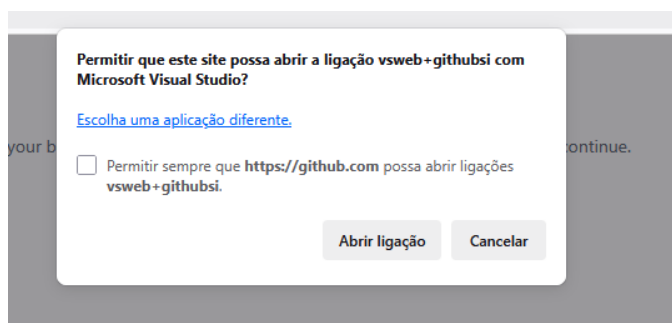
Este por sua vez vai abrir um navegador de internet para confirmar a sua identidade pedindo a password e verificar se o nome de utilizador coincide com a que foi criada:



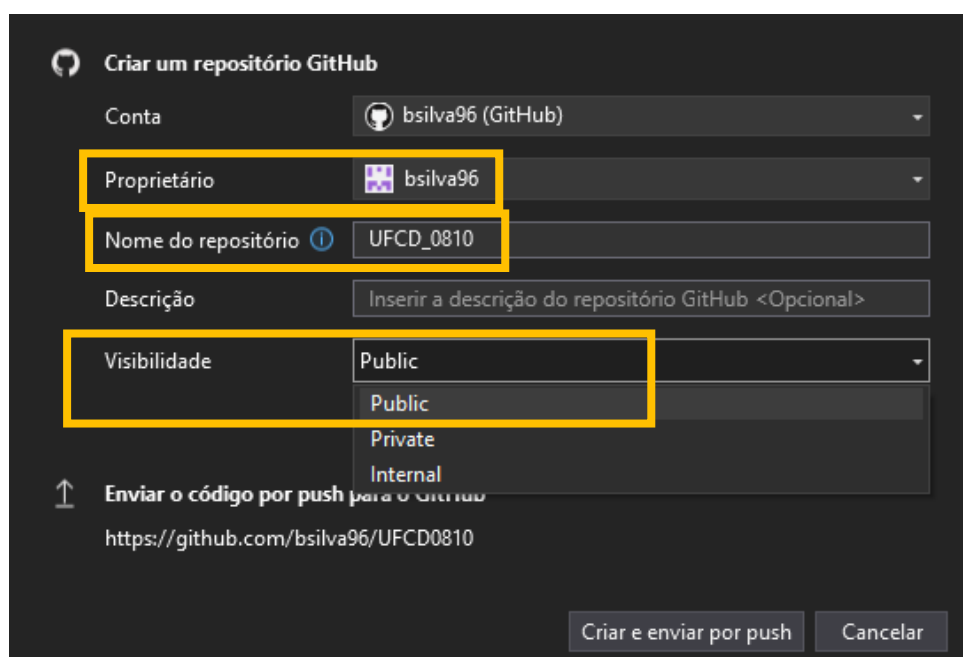
Será depois mostrada a janela para confirmar a ação de interligar o projeto do visual studio num repositório, do qual basta confirmar:



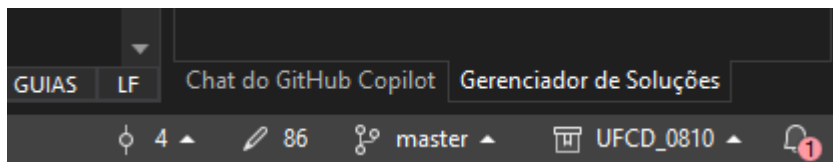
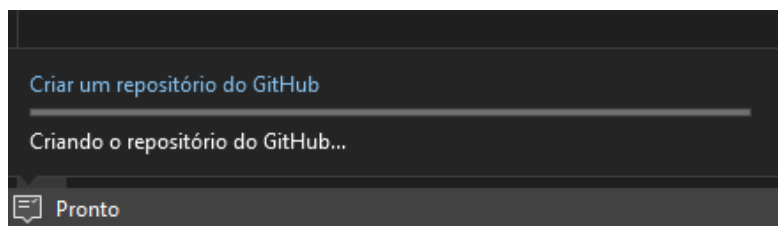
Por último vai aparecer a mensagem para abrir a ligação para sincronizar as novas informações com o editor do Visual Studio:



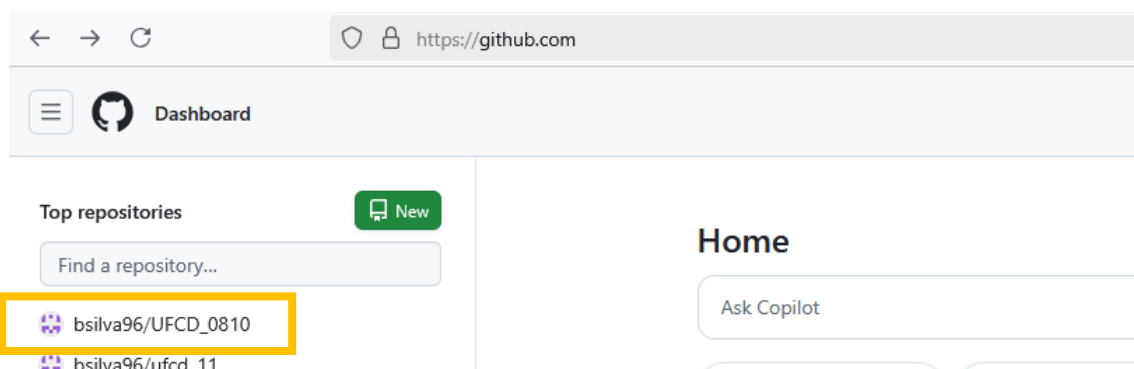
Passo 2 – Mude de novo para a janela do Visual Studio e verifique se o campo da conta e proprietário estão com a conta de utilizador que criou anteriormente e de seguida, vamos verificar se já deu a sugestão para o nome do novo repositório e coloque a visibilidade do mesmo como Public:



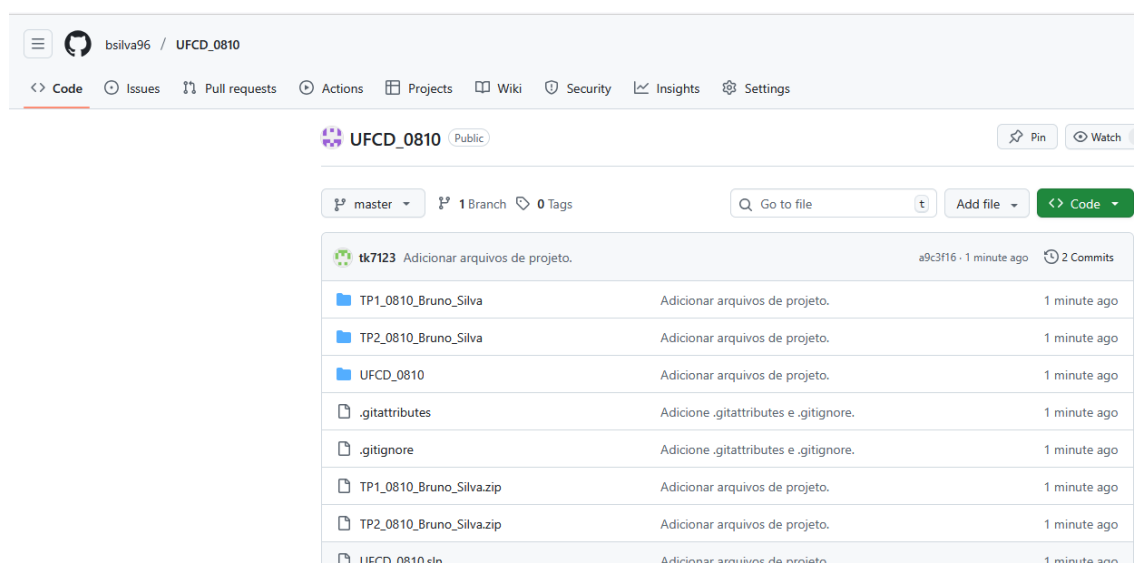
No canto inferior esquerdo do editor, vai aparecer uma mensagem a dizer os passos da sincronização com a plataforma online e quando finalizar, no canto inferior direito irá indicar os dados da ligação e respetivo estado:



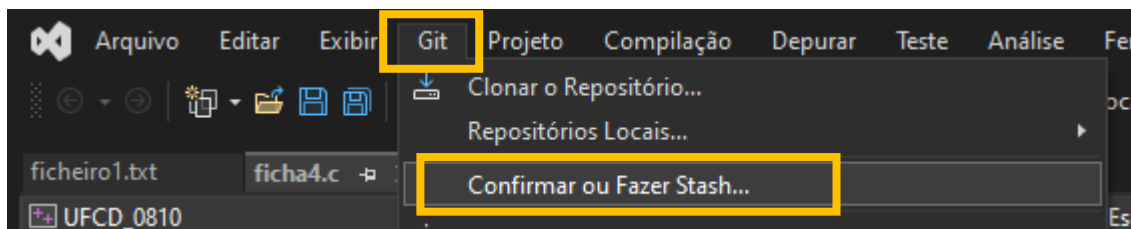
Passo 3 – Abra a plataforma do github no navegador e na página principal, verifique se já tem o novo repositório criado:



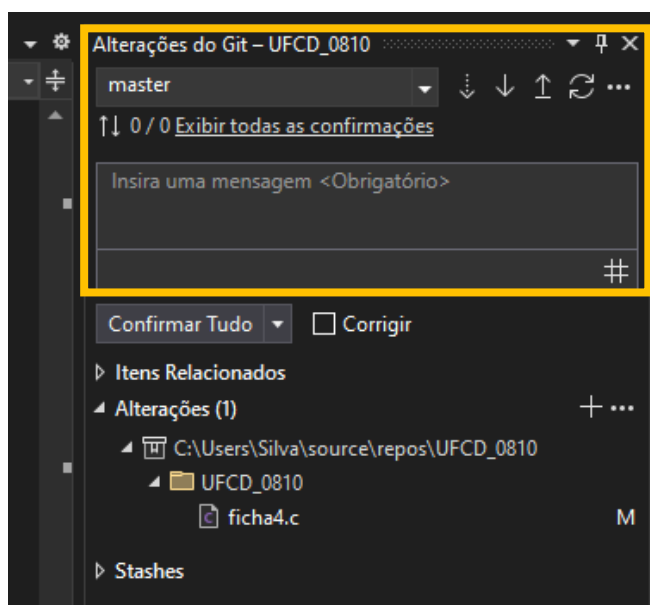
Ao entrar dentro do mesmo, deve ter os ficheiros sincronizados com a plataforma:



Passo 4 – Depois de realizar o trabalho no projeto, é pretendido enviar as novas alterações para sincronizar com o nosso repositório online. Assim sendo, no menu principal do editor selecione as seguintes opções:

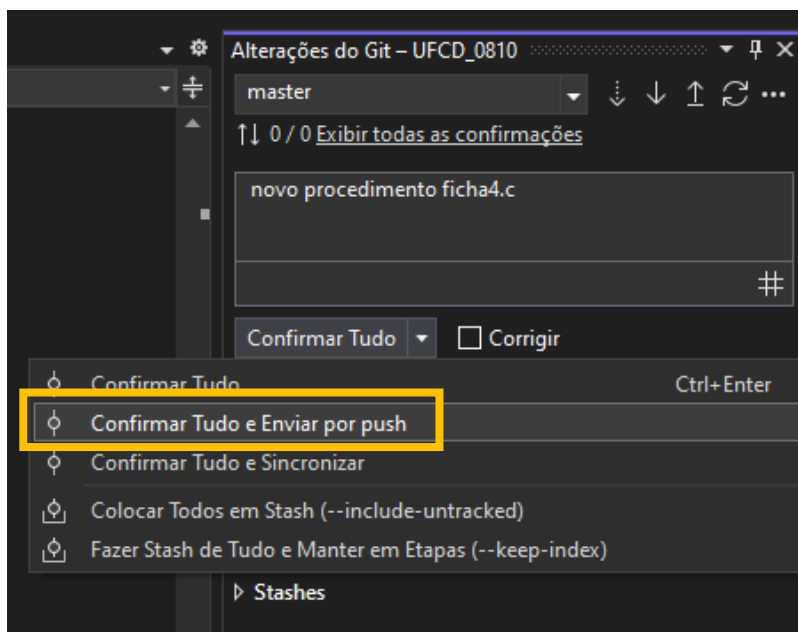


Passo 5 – No lado direito do editor, vai aparecer as novas alterações que foram realizadas e será pedido para selecionar o repositório onde está atualmente a trabalhar e escrever a mensagem de controlo para informar o que foi alterado:



No final, podíamos ter clicado no botão Confirmar tudo, mas apenas vai criar uma versão de atualização de informação no nosso repositório local (no nosso computador). Como tal, vamos indicar para fazer esse passo e enviar diretamente para o repositório online.

Como tal, deve clicar na opção “Confirmar Tudo e enviar o push”, fazendo com que a informação seja sincronizada em ambos locais (localmente e online):



Passo 6 – Verifique se os ficheiros foram sincronizados com a plataforma (observar a coluna do “last commit date”):

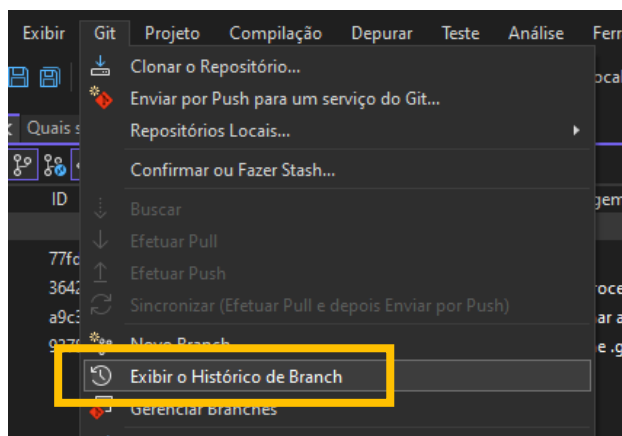
UFCD_0810 / UFCD_0810 /

tk7123 novo procedimento ficha4.c 3642f25 - 1 minute ago History

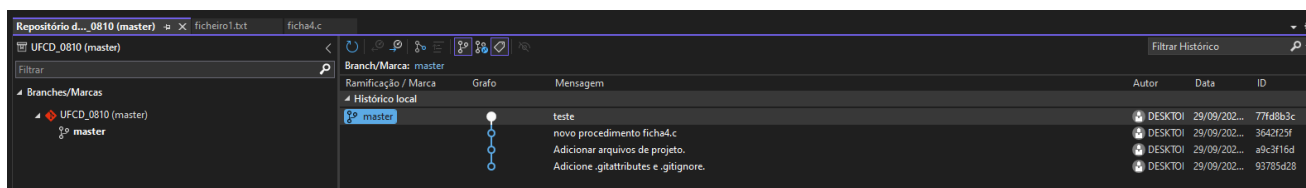
Name	Last commit message	Last commit date
..		
teste	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
UFCD_0810.c	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
UFCD_0810.vcxproj	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
UFCD_0810.vcxproj.filters	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
ex3_adicionais.c	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
ex3_empregados.c	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
ex3_estruturas_unioes.c	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
ficha2.c	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
ficha3.c	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago
ficha4.c	novo procedimento ficha4.c	1 minute ago
ficheiro1.txt	Adicionar arquivos de projeto.	6 minutes ago

Parte 3 – Ver histórico e ramificações

Passo 1 – Para ver as ramificações os projetos ou o histórico do trabalho realizado, vamos selecionar a opção Exibir histórico de branch:

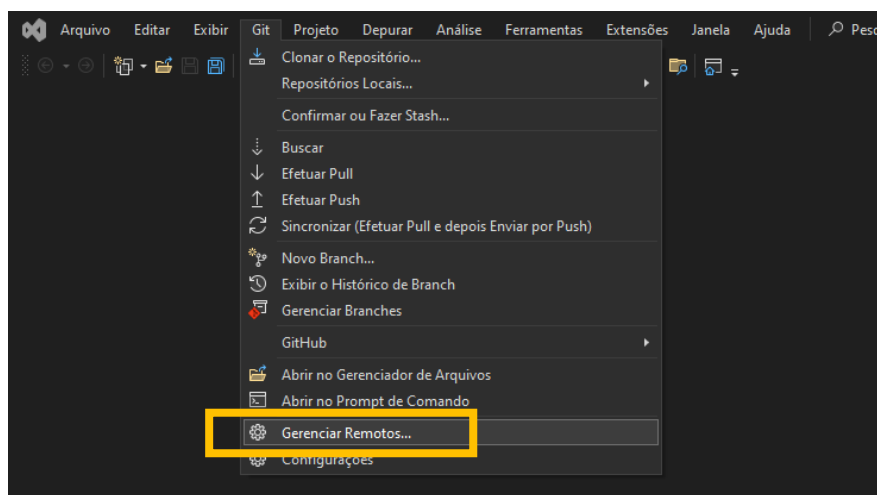


Resultado da linha temporal no repositório:

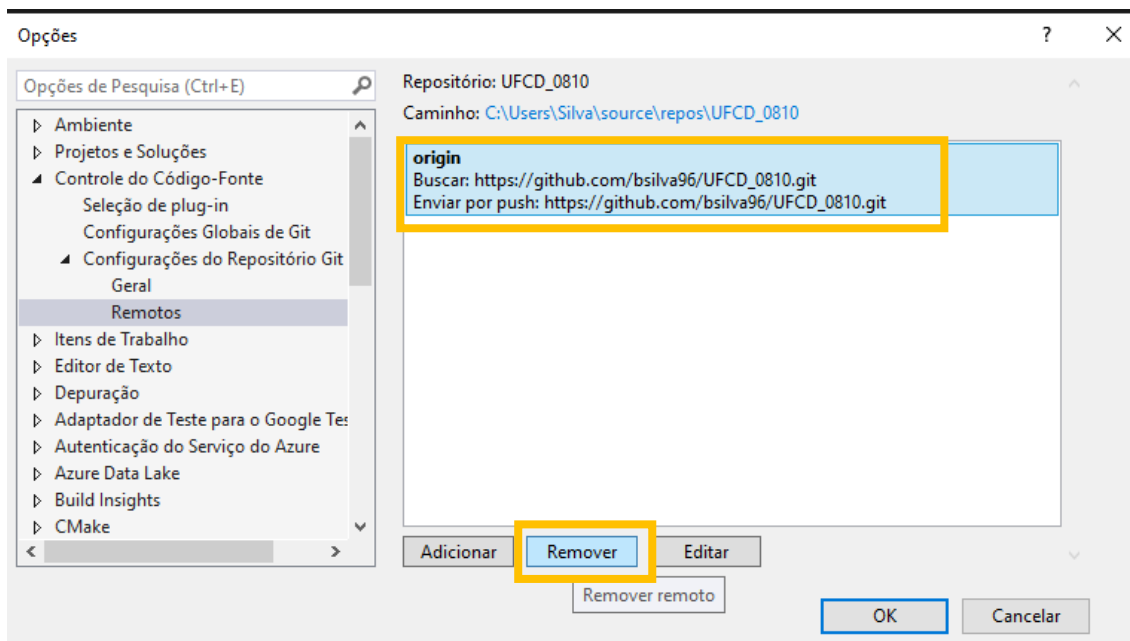


Parte 4 – Remover repositório (localmente no VS 2022)

Se pretende remover a sincronização do projeto com o repositório do GitHub, vamos as opções do menu Git → Gerenciar Remotos... :

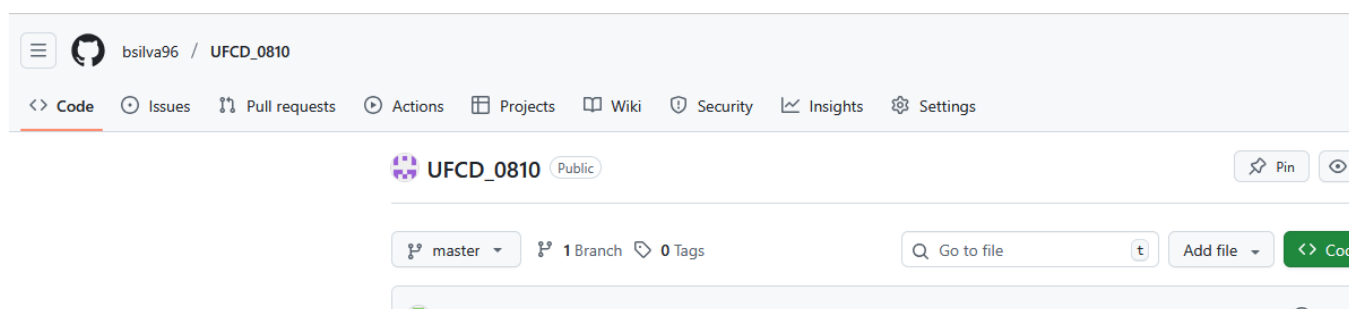


Na nova janela, deve seleccionar qual o repositório e clicar no botão remover:



Parte 5 – Alterar Visibilidade ou Remover repositório (GitHub)

Se pretende alterar a visibilidade ou remover o repositório, deve seleccionar estar dentro do repositório que deseja efetuar as operações e de seguida, clicar na opção Settings:



Na nova página, deve andar até ao fundo da mesma e encontrar a seção “Danger Zone” que normalmente é o último grupo de opções da página.

Se pretender alterar a visibilidade do repositório, basta clicar na opção “Change Visibility” e seguir as instruções (do qual vão aparecer vários avisos se pretende mesmo alterar a visibilidade, como forma de segurança):

Danger Zone

Change repository visibility This repository is currently public.	Change visibility
Disable branch protection rules Disable branch protection rules enforcement and APIs	Disable branch protection rules
Transfer ownership Transfer this repository to another user or to an organization where you have the ability to create repositories.	Transfer
Archive this repository Mark this repository as archived and read-only.	Archive this repository
Delete this repository Once you delete a repository, there is no going back. Please be certain.	Delete this repository

Se pretender eliminar o repositório online, basta clicar na opção “Delete this repository” e seguir as instruções (do qual vão aparecer vários avisos se pretende mesmo eliminar a informação, como forma de segurança):

Danger Zone

Change repository visibility This repository is currently public.	Change visibility
Disable branch protection rules Disable branch protection rules enforcement and APIs	Disable branch protection rules
Transfer ownership Transfer this repository to another user or to an organization where you have the ability to create repositories.	Transfer
Archive this repository Mark this repository as archived and read-only.	Archive this repository
Delete this repository Once you delete a repository, there is no going back. Please be certain.	Delete this repository