

## Introdução ao GitHub

Professores: Sandro Fonseca, Sheila Mara da Silva, Eliza Melo      Name: Ana Maria Garcia Trzeciak

### Exercício baseado no GitHub - Fork and Pull

Criar um *fork* é produzir uma cópia pessoal do projeto de outra pessoa. *Forks* funcionam como uma espécie de ponte entre o repositório original e sua cópia pessoal. Podemos enviar solicitações *pull* para ajudar a melhorar os projetos de outras pessoas, oferecendo suas alterações até o projeto original.

O exercício consiste em copiar o projeto do repositório <https://github.com/ssilvado/web-project> para nossa conta pessoal do github (AnaTrzeciak), realizar alguma mudança nos arquivos e enviar tais mudanças para a conta do repositório original.

O primeiro passo é clicar no botão *fork* (vide figura 1) na página original do repositório.

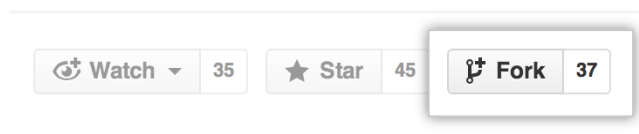


Figura 1: Botão *fork*.

Logo após devemos clonar este repositório para a nossa máquina pessoal (computador), pois assim conseguiremos editar o projeto. O comando usado é o *git clone*. A figura 2 mostra a linha de comando no terminal.

```
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional$ cd hml/
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml$ ls
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml$ git clone https://github.com/AnaTrzeciak/web-project.git
Cloning into 'web-project'...
remote: Enumerating objects: 59, done.
remote: Counting objects: 100% (59/59), done.
remote: Compressing objects: 100% (48/48), done.
remote: Total 59 (delta 16), reused 48 (delta 10), pack-reused 0
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml$
```

Figura 2: Clonando o repositório para o computador.

Para conseguir editar o arquivo é necessário criar um *branch* e habilita-lo para submissão no repositório original. Vamos usar os comandos *git checkout* e *git upstream*.

```
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml$ ls
web-project
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml$ cd web-project/
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ git checkout -b new_branch
Switched to a new branch 'new_branch'
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ git remote add upstream https://github.com/ssilvado/demo
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ ls
404.html      browserconfig.xml  css                fonts              index.html         robots.txt         tile.png
apple-touch-icon.png  crossdomain.xml    favicon.ico         humans.txt         js                 tile.png
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$
```

Figura 3: Habilitando modificações nos arquivos do repositório.

Agora fazemos as modificações nos arquivos. Eu criei um novo arquivo no repositório chamado "test.txt".

```
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ echo "Teste para um new_branch: Ana Maria Garcia 15/09/2020" >> test.txt
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ ls
404.html      browserconfig.xml  css                fonts              index.html         robots.txt         tile.png
apple-touch-icon.png  crossdomain.xml    favicon.ico         humans.txt         js                 test.txt           tile-wide.png
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$
```

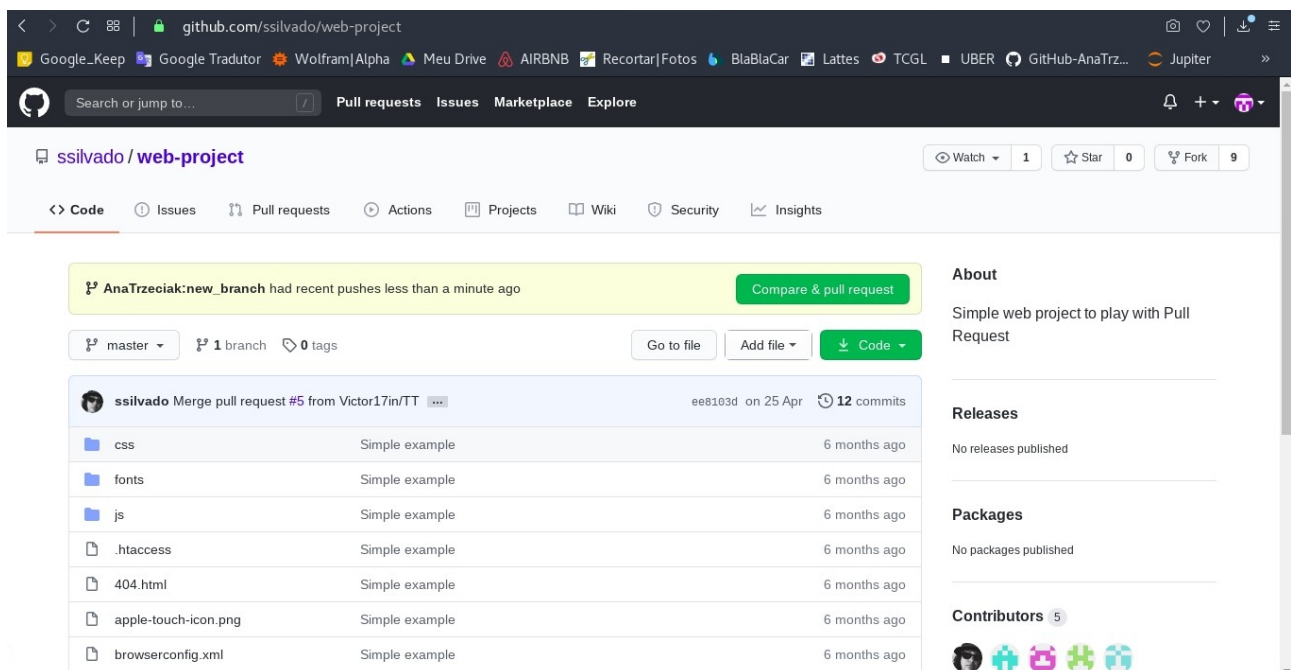
Figura 4: Fazendo modificações nos arquivos.

Apos todas as modificações necessárias, é preciso subir o arquivo para o site remoto do GitHub. Usa-se os comandos *git add* para adicionar os arquivos modificados, o comando *git commit* para indicar as modificações feitas e *git push* para enviar o arquivos modificados. Todos esses comando estão relacioandos na figura 5.

```
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ git add test.txt
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ git commit -m "Adicionando um novo arquivo"
[new branch 1032fcd] Adicionando um novo arquivo
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 test.txt
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$ git push -u origin new_branch
Username for 'https://github.com': AnaTrzeciak
Password for 'https://AnaTrzeciak@github.com':
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 335 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote:
remote: Create a pull request for 'new_branch' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/AnaTrzeciak/web-project/pull/new/new_branch
remote:
To https://github.com/AnaTrzeciak/web-project.git
 * [new branch]      new_branch -> new_branch
Branch new_branch set up to track remote branch new_branch from origin.
anatrzeciak@anatrzeciak:~/Documentos/Doutorado/Analise_Dados_Computacional/hml/web-project$
```

Figura 5: Enviando as modificações para o site do GitHub.

Após todos os passos acima, deverá aparecer na página original do repositório uma notificação de modificação de arquivo, mostrando quem editou e o botão *Compare and Pull request*, vide figura 6.



The screenshot displays the GitHub interface for the repository 'ssilvado/web-project'. At the top, a notification bar indicates that 'AnaTrzeciak:new\_branch' has recent pushes. Below this, the repository's file structure is shown, including folders like 'css', 'fonts', and 'js', and files like '.htaccess', '404.html', 'apple-touch-icon.png', and 'browserconfig.xml'. The right sidebar provides additional information about the repository, including its description, release status, package status, and a list of contributors.

Figura 6: Página original do repositório mostrando a notificação de modificação.

Clicar em *Compare and Pull Request* nos leva a uma página de discussão, onde se pode inserir um título e uma descrição opcional do por que da mudança e detalhes das modificações.