APRENDENDO GIT E GITHUB



Meu nome é Ana Bastos

Sou engenheira de software e cientista da computação.





Talvez você já tenha passado por isso...



Ou talvez você tenha tido problemas pra outras pessoas mexerem em um arquivo só...

Pro desenvolvimento existe uma solução!



Git é um sistema de controle de versionamento de projetos e é uma ferramenta essencial para desenvolvedores.

Com ele podemos criar versões de um arquivo com cada modificação salvando todas as diferenças entre os arquivos e pastas e ainda mantendo um histórico de tudo que foi modificado em cada versão.

Foi criado em 2005 pelo Linus Torvalds para o desenvolvimento do Kernel do Linux.

FUNFACT: *Git* é uma expressão inglesa que significa "Pessoa desagradável" e de acordo com o Linus ele se referia a si mesmo quando deu esse nome.

"the stupid content tracker"

O Git permite que você revise e escale seu projeto sem precisar ficar restaurando os estados de arquivo passados, além de ajudar muito quando estamos trabalhando em grupo.

"Criei o arquivo txt inicial"

test.txt

Oi tudo bom Meu nome é ana luiza Esse é o rladies 2018

Quando outra pessoa for editar...

test.txt

"Editei ano e adicionei meu nome"

Oi tudo bom

Somos julia e ana luiza

Esse é o rladies 2019

test.txt

Oi tudo bom Meu nome é ana luiza Esse é o rladies 2018

Oi tudo bom

Somos julia e ana luiza

Esse é o rladies 2019

versão 1

versão 2

test.txt

Oi tudo bom Meu nome é ana luiza Esse é o rladies 2018 Oi tudo bom

Meu nome é

Somos julia e ana luiza

Esse é o rladies 2019

1- Criei o arquivo txt inicial

2- Editei ano e adicionei meu nome

Fica fácil na hora em que alguém for colaborar com modificações no projeto possibilitando até mesmo que duas pessoas mexam no mesmo arquivo.

COMO COMEÇAR?

Instalar git





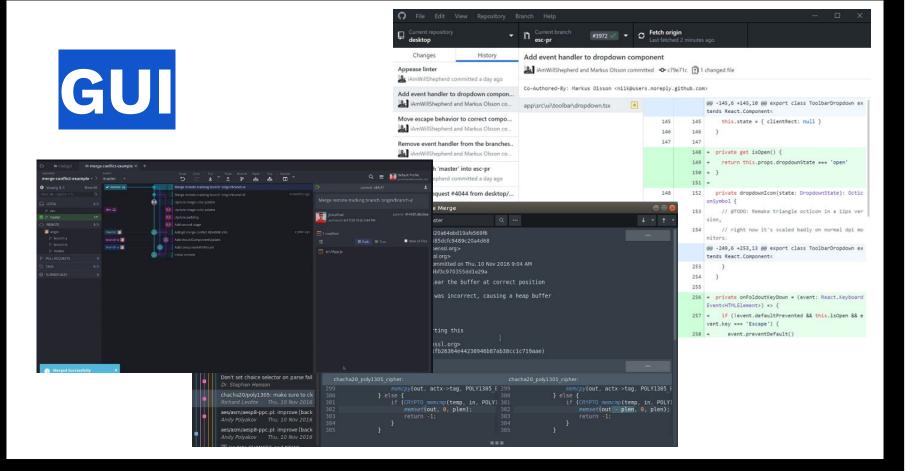
```
2017-12-05 18:16 Aaron Kili KIsinga o set grep to match exact pattern
2017-12-05 18:15 Aaron Kili KIsinga o changed commenting
2017-12-05 18:14 Aaron Kili KIsinga o changed commenting
2017-12-05 18:08 Aaron Kili KIsinga o changed script descriptions
2017-12-05 18:06 Aaron Kili KIsinga o changed fallocate to dd for making swap file
2017-12-04 17:14 Aaron Kili KIsinga o deleted funclib.sh
2017-12-04 17:11 Aaron Kili KIsinga o made changes to readme file and old script
2017-12-04 17:09 Aaron Kili KIsinga o added alertmail.sh
2017-11-24 22:22 Aaron Kili KIsinga M—, Merge branch 'test'
                                   o {origin/test} added sitespeed.sh and made chan
2017-11-24 22:18 Aaron Kili KIsinga
2017-11-24 22:13 Aaron Kili KIsinga
                                   o added sitespeed.sh
modified README.md to add proconport.sh scri
2017-10-23 17:46 Aaron Kili KIsinga

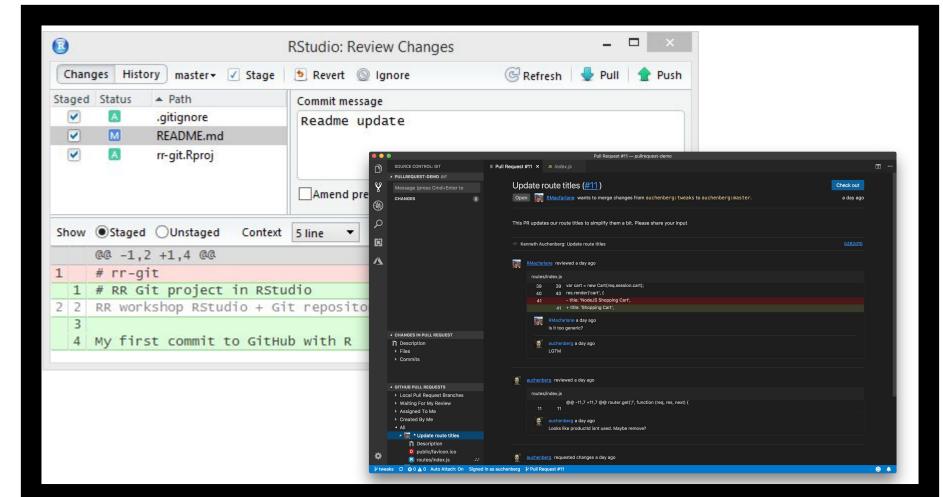
    modified README.md

2017-10-23 17:43 Aaron Kili KIsinga
2017-10-23 17:17 Aaron Kili KIsinga
                                   o modified proconport.sh script
2017-10-23 17:13 Aaron Kili KIsinga
                                   Mag Merge branch 'test' of github.com:aaronkilik
                                     Delete CommitTest.txt
2017-10-23 17:09 Aaron Kili Kisinga
2017-10-23 17:12 Aaron Kili KIsinga
                                       added proconport.sh script
2017-10-23 16:54 aaronkilik
                                       Delete CommitTest.txt
017-10-23 16:41 Aaron Kili KIsinga o-1
                                       added CommitTest.txt to the repo
                                  M— Merge pull request #2 from aaronkilik/Test
2017-06-25 01:39 aaronkilik
2017-06-25 01:37 aaronkilik
                                    Update README.md
017-06-25 01:27 aaronkilik
                                  M- Merge pull request #1 from aaronkilik/Test
2017-06-25 01:23 aaronkilik
                                       add script
2017-06-25 01:19 aaronkilik

    update README.md

2017-06-15 23:15 aaronkilik
                                 I─ Initial commit
[main] 87a7a22a807368ce96e95018fe263f9a91514825 - commit 51 of 51
                                                                              100%
annot move beyond the last line
```





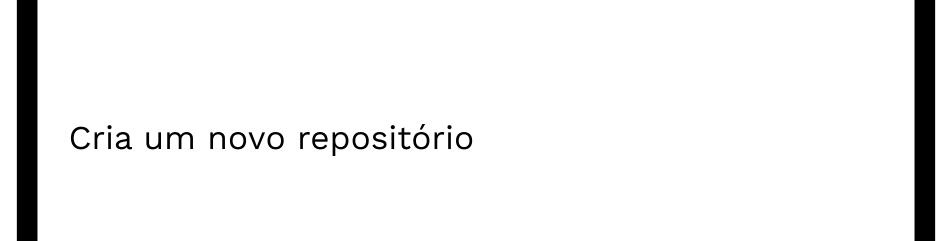
Configurar o Git

git config --global user.name "Ana" git config --global user.email "analphastos@gmail.com"

Supondo que você quer começar um projeto novo

O propósito do git é lidar com um projeto, que é um conjunto de diversos arquivos que serão modificados através do seu desenvolvimento.

git init



Salva toda a estrutura de pastas e arquivos em um "repositório", que é o nosso ambiente de trabalho.

test/ mkdir test cd test git init "Ok, vou olhar pra essa pasta

test vazia"

git status

Lista todos os arquivos que foram modificados e arquivos novos que foram criados.

- [n] ~/P/tutorial-web ≥ master ∘

 >> git status
 On branch master
 Your branch is up to date with 'origin/master'.
 - nothing to commit, working tree clean

Adicione um arquivo a esse repositório



Houveram mudanças no meu repositório vazio!

git status

```
gittest 🔊 HEAD o
   git status
On branch master
No commits yet
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be c
ommitted)
        test.txt
nothing added to commit but untracked files present (us
e "ait add" to track)
```

Ok. Quero colocar essa modificação no meu repositório!

git add

git add test.txt

git status

Staging x Environment

```
git status

On branch master
No commits yet
Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file: test.txt
```

O git add coloca sua modificação para "Staging"

Tudo o que está em stadina á o que veçã quer qu

Tudo o que está em staging é o que você quer que

seja "Commitado"

git commit

Commit é de fato o registro de quais arquivos você modificou incluindo todas as mudanças como adicionar ou modificar arquivos.

Pega todas as modificações em staging e cria um estado que você pode voltar atrás a qualquer momento.

git commit -m "Criei o arquivo test.txt"

Nomes de commit

O que devo commitar?

- Pensa em algo que precisa ser arrumado ou adicionado
- Faça funcionar.
- Teste o que foi feito
- Adicione o commit.

create mode 100644 test.txt
[n] ~/P/gittest ♠ master ∘
▶ git status

nothing to commit, working tree clean

On branch master

git log

```
    git log
commit abc9565e10e8b5ba6894903701dd3f5c792e60f1 (HEAD → master)
Author: Ana <ana.bastos881@gmail.com>
```

Add test.txt

Date: Tue Jul 2 19:17:59 2019 -0300

Meu repositório local

Repositório remoto



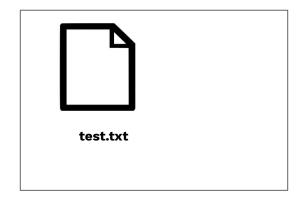


Add test.txt

git push

Coloca essa modificação no projeto

test/



Meu repositório local









Add test.txt

Meu repositório local

Repositório remoto







Add test.txt

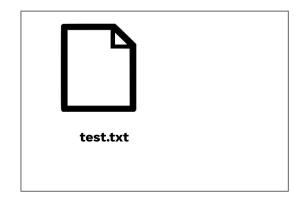
Add test.txt

git clone

Copiar o projeto exatamente da forma como o repositório remoto está

git clone <nomedorepositorio>

test/





Repositório local da segunda pessoa



Add test.txt

Repositório remoto



Add test.txt



Oi tudo bom

Somos julia e ana luiza
Esse é o rladies 2019

git diff

test.txt

Oi tudo bom Meu nome é ana luiza Esse é o hacktoberfest 2018 Oi tudo bom

Meu nome é

Somos julia e ana luiza

Esse é o hacktoberfest 2019

git add test.txt

git commit -m "Editei ano e adicionei meu nome"

Nesse momento o repositorio local dela tem um commit a mais



Remoto

Meu local

Local da outra pessoa

git push



Meu local Remoto Local da outra pessoa

git pull

git pull



Meu local Remoto Local da outra pessoa

E assim funciona um work flow comum

Add: Adicionar em staging Commit: Criar um novo estado com uma mensagem descritiva **Push:** Adicionar ao remoto Pull: Atualizar meu repositório

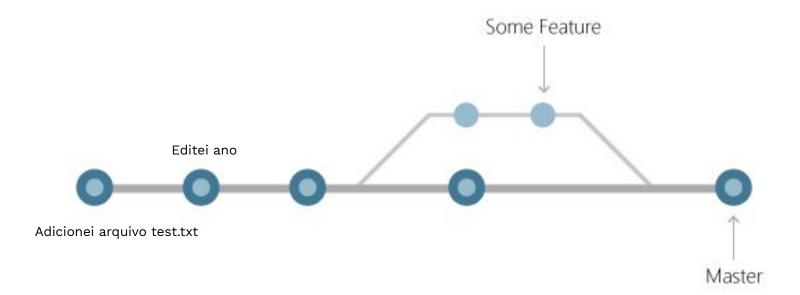
Status: Status de arquivos modificados e o que está em staging para ser commitado Log: Todos os commits Diff: Mudanças entre o último commit e o que eu fiz

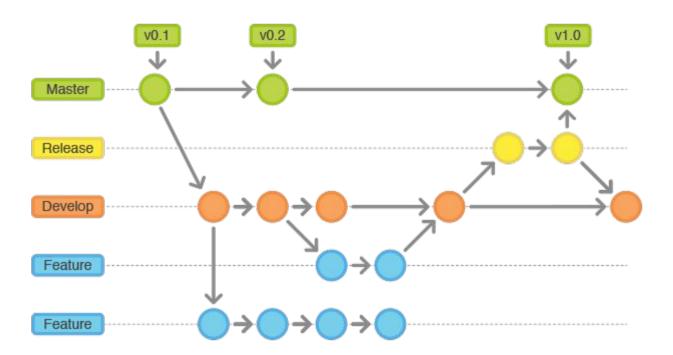
Geralmente sua parte do trabalho não é um commit só mas sim algo que você vai trabalhar durante dias.

Ao invés de todos os colaboradores darem push toda hora no mesmo código é possível criar versões do mesmo projeto.

Pra isso geralmente a gente mantém sempre uma versão "Principal" do código chamada Master e separa em "branches" as versões de cada funcionalidade.







git branch

git branch -B "feat/adicionar-poema"

git branch

- master
- feat/adicionar-poema

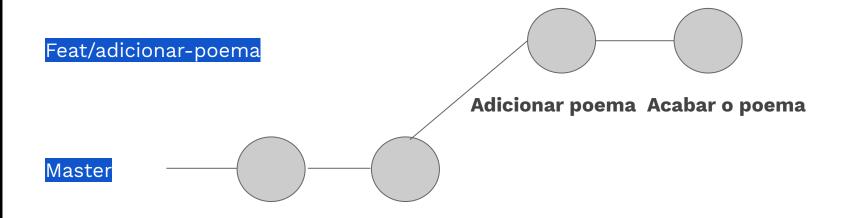
git add test.txt git commit -m "Iniciar o poema" git push

> Oi tudo bom Somos julia e ana luiza Esse é o rladies 2019

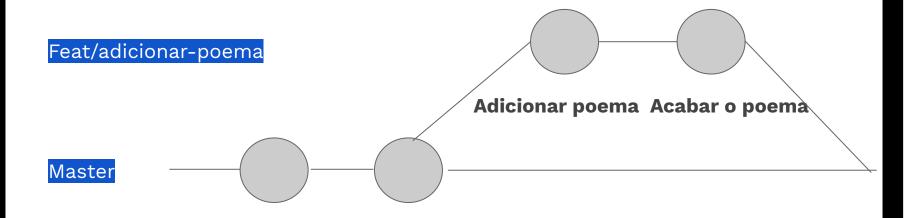
Rosas são vermelhas Violetas são azuis git add test.txt git commit -m "Acabar o poema" git push

> Oi tudo bom Somos julia e ana luiza Esse é o rladies 2019

Rosas são vermelhas Violetas são azuis rladies é top



git merge



Add test.txt Edit test.txt



Master

Add test.txt

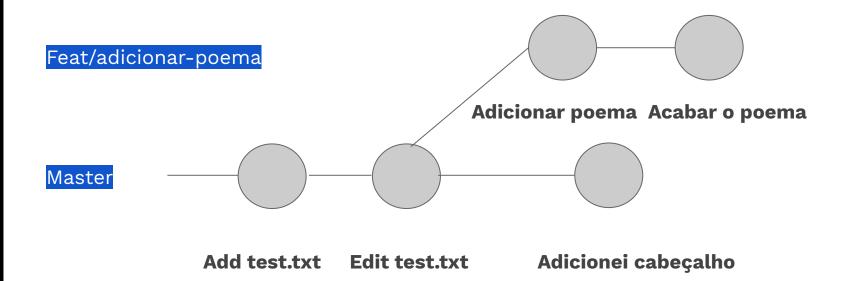
Edit test.txt

Adicionar poema

A<mark>cabar poema</mark>

Merge de feat/adicionar poema

Remoto



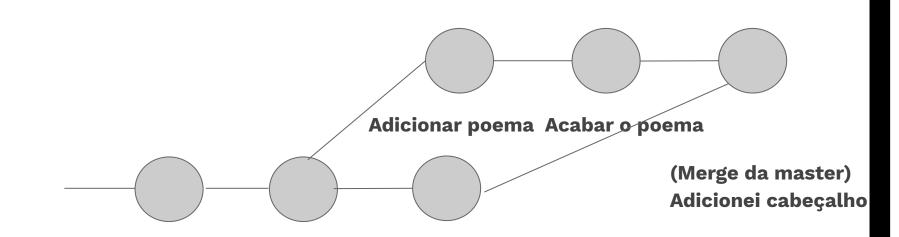
test.txt

Oi tudo bom Meu nome é Somos julia e ana luiza Esse é o rladies 2019 12/09/19 - Arquivo txt

Oi tudo bom Meu nome é Somos julia e ana luiza Esse é o rladies 2019 Na hora de dar o merge o git afirma que existem modificações da master e que a branch precisa ser atualizada para que finalizar o merge

Feat/adicionar-poema

git pull origin master



Add test.txt Edit test.txt

12/09/19 - Arquivo txt

Oi tudo bom Somos julia e ana luiza Esse é o rladies 2019

Rosas são vermelhas Violetas são azuis rladies é top



"Facebook para programadores"

Todo mundo tem

Você pode ver o que cada um está fazendo

Você pode seguir pessoas

Você pode curtir projetos

Fazer sugestões ou mudanças

Github serve para compartilhar códigos com outros desenvolvedores.

Enquanto o Git funciona na sua máquina local, o Github é como se fosse um repositório remoto na web para todos os projetos de código.

Vincular ao seu Git Instalado

Pra isso usa-se uma chave ssh

ssh-keygen -t rsa -C "your_email@example.com"

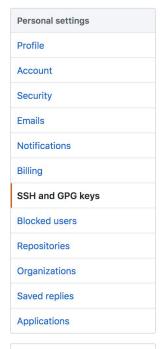
```
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/Users/Angela/.ssh/id_rsa): aaaaaaaaaaa
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in aaaaaaaaaa.
Your public key has been saved in aaaaaaaaaa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:/WDBXz5f73cncBH/IVHqlIcYYgZRjY8bHyUVfZMUvz0 your_email@example.com
The key's randomart image is:
+---ΓRSA 2048]----+
        0+=0..0=+0
         00.000=+0
          =.0=0++
         + =0+0.+1
         S B o.+E=I
          0 +. .0=
             .0 0
```

ssh-keygen -t rsa -C "your_email@example.com"

pbcopy < ~/.ssh/id rsa.pub</pre>

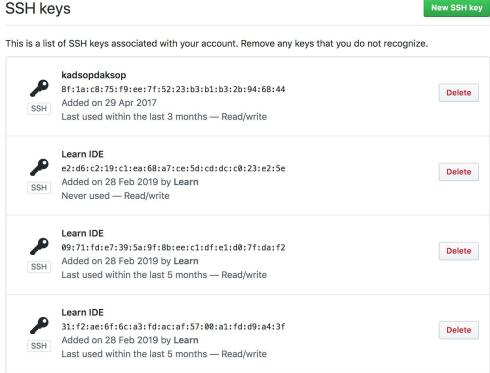






Developer settings

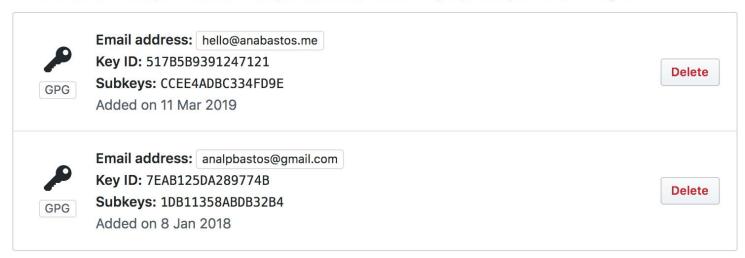
Organization settings



GPG keys

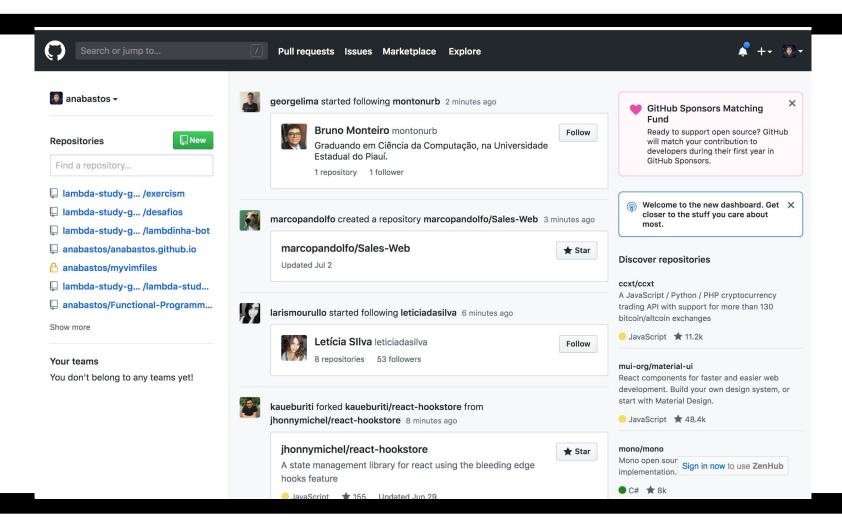
New GPG key

This is a list of GPG keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.



Learn how to generate a GPG key and add it to your account.

Done!

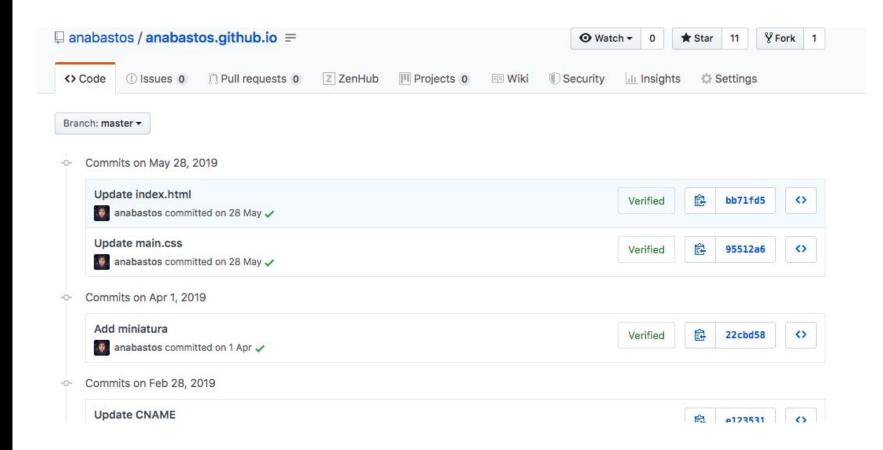


Create a new repository

A repository contains all the files for your project, including the revision history. Repository name Owner anabastos • NOMEDASUACONTA.github.io Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about fluffy-memory. Description (optional) Anyone can see this repository. You choose who can commit. You choose who can see and commit to this repository. ☐ Initialize this repository with a README This will let you immediately clone the repository to your computer. Skip this step if you're importing an existing repository. Add .gitignore: None ▼ Add a license: None ▼

Create repository

Como ficam os commits

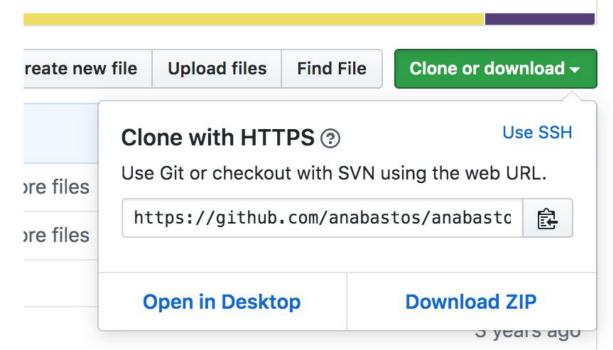


Como ficam as branches

ritch branches/tags	irn
Filter branches/tags	A
Branches Tags	ab
npx-cli	00
quin_detox_android	dr
quin_docs_adhoc_builds	nd
quin_docs_adhoc_options	00
quin_docs_disabled_service	cs
quin_hooray_4_qrcodes	dr
quin_opt_apns	00
quin_screen_orientation_MASTER	itl:
quin_screen_orientation_android	ols
quin_screen_orientation_android2	ola
revert-4227-@tsapeta/fix-taskmanager- callback-crashing	00
@robert-media-fix	:la







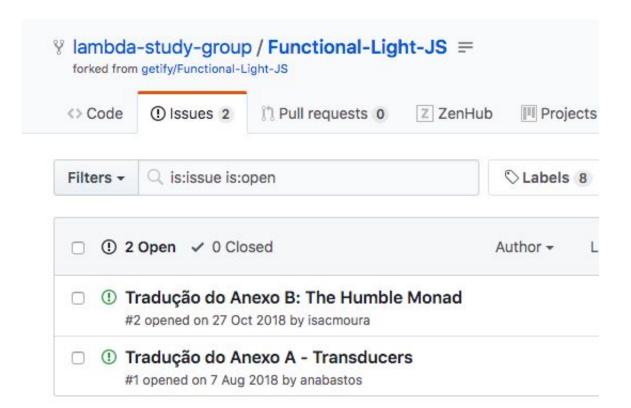
Pra linkar um repositório git que eu criei a um repositório eu preciso usar os seguintes comandos.

```
git remote add origin https://github.com/cubeton/mynewrepository.git git push -u origin master git push origin my-new-branch
```



- Indicar problemas / bugs
- Sugerir mudanças
- Apontar coisas que precisam ser modificadas / atualizadas
- Funcionalidades que precisam ser implementadas

- "Problema na hora de fazer x coisa em x caso"
- "Atualizar dependencias"
- "Funcionalidade de tal"



PULL REQUEST

PR é enviar uma modificação para um repositório remoto no Github.

É um meio de alertar os donos do repositório que você quer fazer algumas mudanças no seu código.

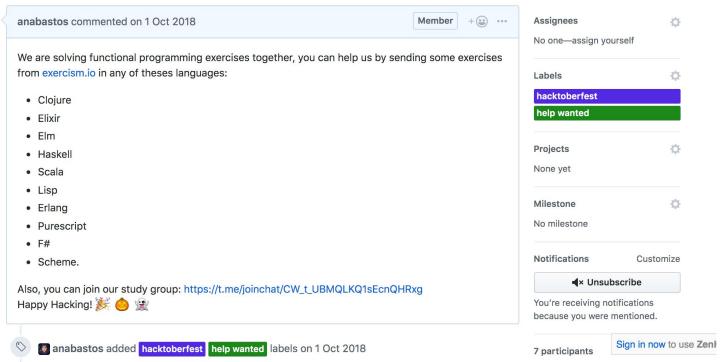
Ele possibilita que ele dê um review no código e possa falar se ele quer colocar, ou o que precisa ser modificado pra ele colocar no projeto dele.

Solve Exercism.io Exercises Using Functional Languages #8

Edit **New issue**

① Open anabastos opened this issue on 1 Oct 2018 · 9 comments





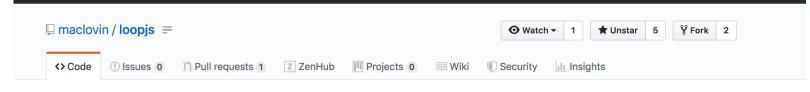
	☐ 🐧 0 Open 🗸 35 Closed Author ▼ Labels ▼ Projects ▼ Milestones ▼ Reviews ▼ Assignee ▼	Sort ▼
		□ 1
☐ ﴿↑ 0 Open ✓ 57 Closed Author → Labels →	☐	□ 3
String-o-Permute solution(haskell) #60 by HOOGST was merged on 1 Nov 2018		□ 1
↑ Add more solutions #59 by leandrotk was merged on 21 Oct 2018		□ 1
Refactor some solutions #58 by leandrotk was merged on 21 Oct 2018	Adds simple solution in scala for the isogram problem #33 by bmbferreira was merged on 20 Mar	□ 1
☐		□ 1
☐		□ 1
☐	Solve elixir word count #30 by ramortegui was merged on 3 Nov 2018	
☐ № Add links to Introduction problems on README #53 by leandrotk was merged on 11 Oct 2018	Add Elixir bob solution. #29 by ramortegui was merged on 26 Oct 2018	
☐		□ 1
☐ № Add Racket solution to List Length #51 by tom-vthptvh was merged on 9 Oct 2018	Scala solution for beer song challenge #27 by bmbferreira was merged on 26 Oct 2018	□ 1
□	Add solution to allergies #26 by souserge was merged on 26 Oct 2018	Sign in now to use
	∩ ‰ Δdd 'trinarv' in cloiure	
□ № Add Racket solution to Hello World	Sign in now to use ZenHub	

#48 by tom-ythatyh was merged on 9 Oct 2018

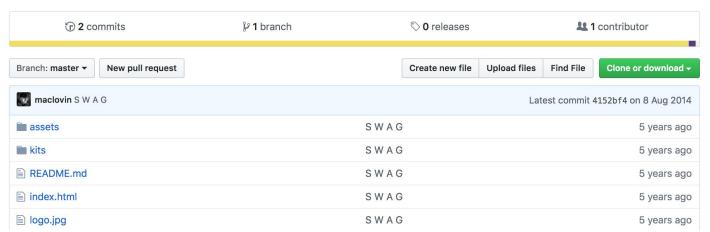
Eu quero colaborar!

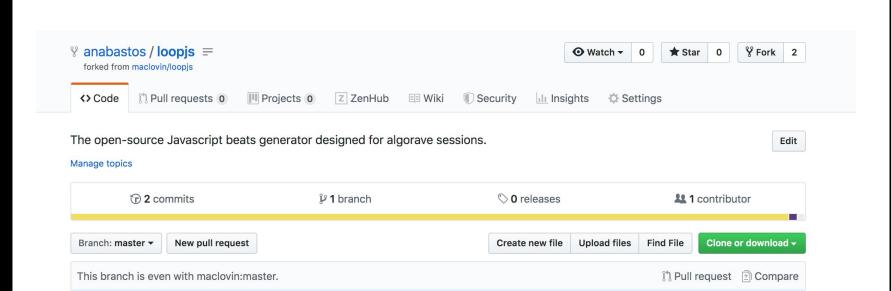
Para fazer um PR em um repositório que não é meu é preciso primeiro fazer "Fork"

Ou seja, um cópia desse repositório dentro da minha conta git



The open-source Javascript beats generator designed for algorave sessions.





C 14/ A C

Latest commit 4152bf4 on 8 Aug 2014

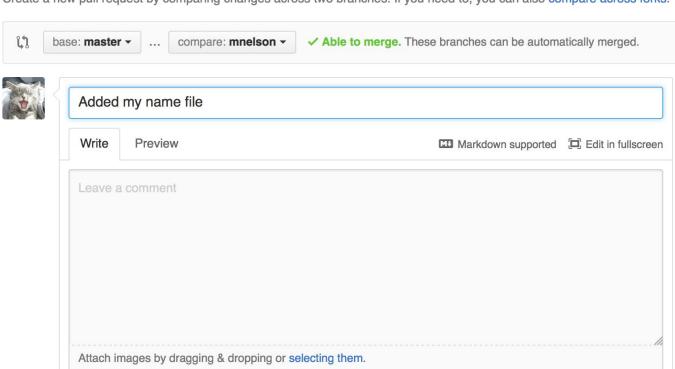
maclovin S W A G

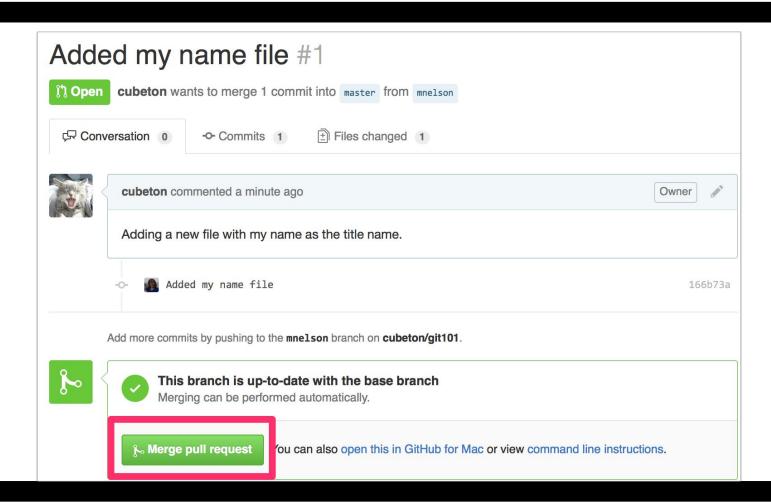
git clone <repositorioqueforkei>

<fazer modificações>

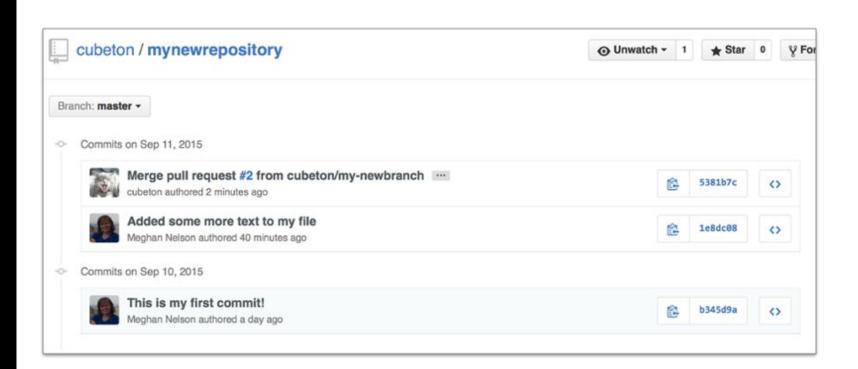
Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also compare across forks.









Obrigada!

