

Git e GitHub com o RStudio

Marília Melo Favalesso 

R-Ladies Fortaleza 

12/12/2020

Marília Melo Favalesso

Formação

- Bióloga (UFPR - 2015)
- Mestre em Ciências Ambientais (UNIOESTE- 2018)
- Doutoranda em Ecologia (UBA - Argentina, 2018)

Trabalho com:

- Ecoepidemiologia
- Análise de dados geoespaciais
- Modelagem de nicho

Projetos

- **GECD** (**Grupo de Estudos em Ciência de Dados** - Foz do Iguaçu)

Contatos

- E-mail: mariliabioufpr@gmail.com
- Twitter: [@mmfbec](https://twitter.com/mmfbec)
- Github: [/mmfava](https://github.com/mmfava)
- Site: www.mmfava.com



UM CENÁRIO HIPOTÉTICO



Orientadora



Co-orientadora



TCC.doc





TCC.doc



TCC_correções.doc





TCC2.doc



TCC2_correções.doc

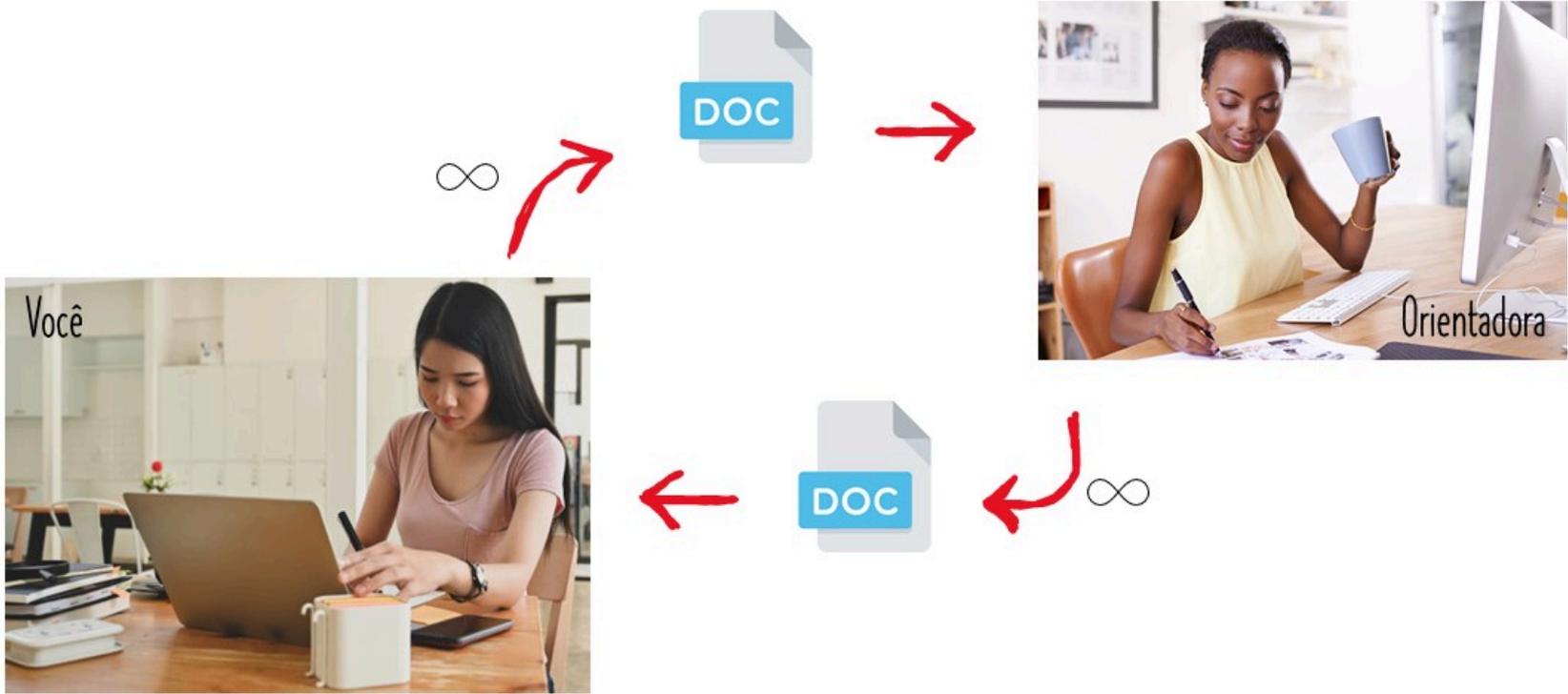


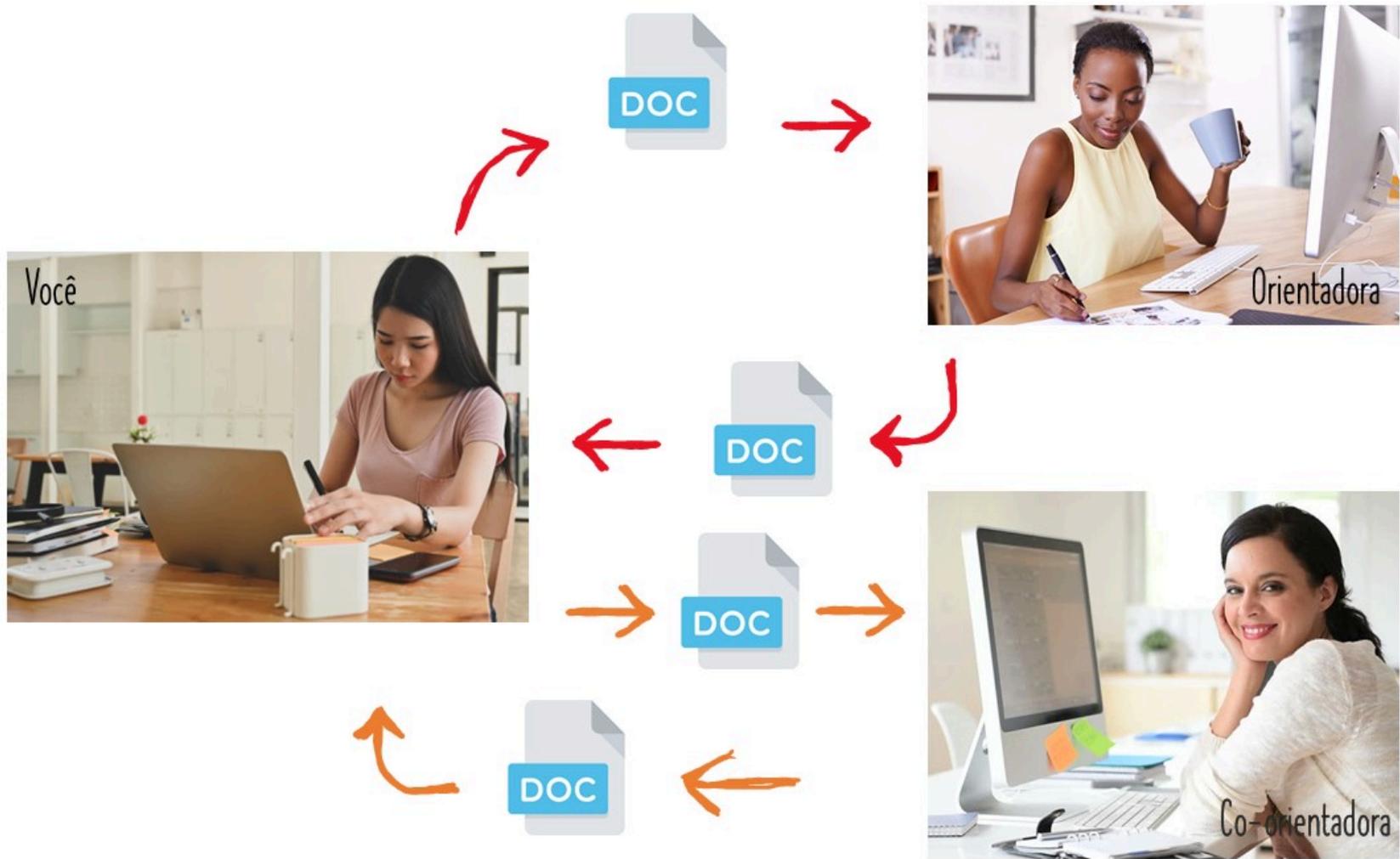
TCC.doc

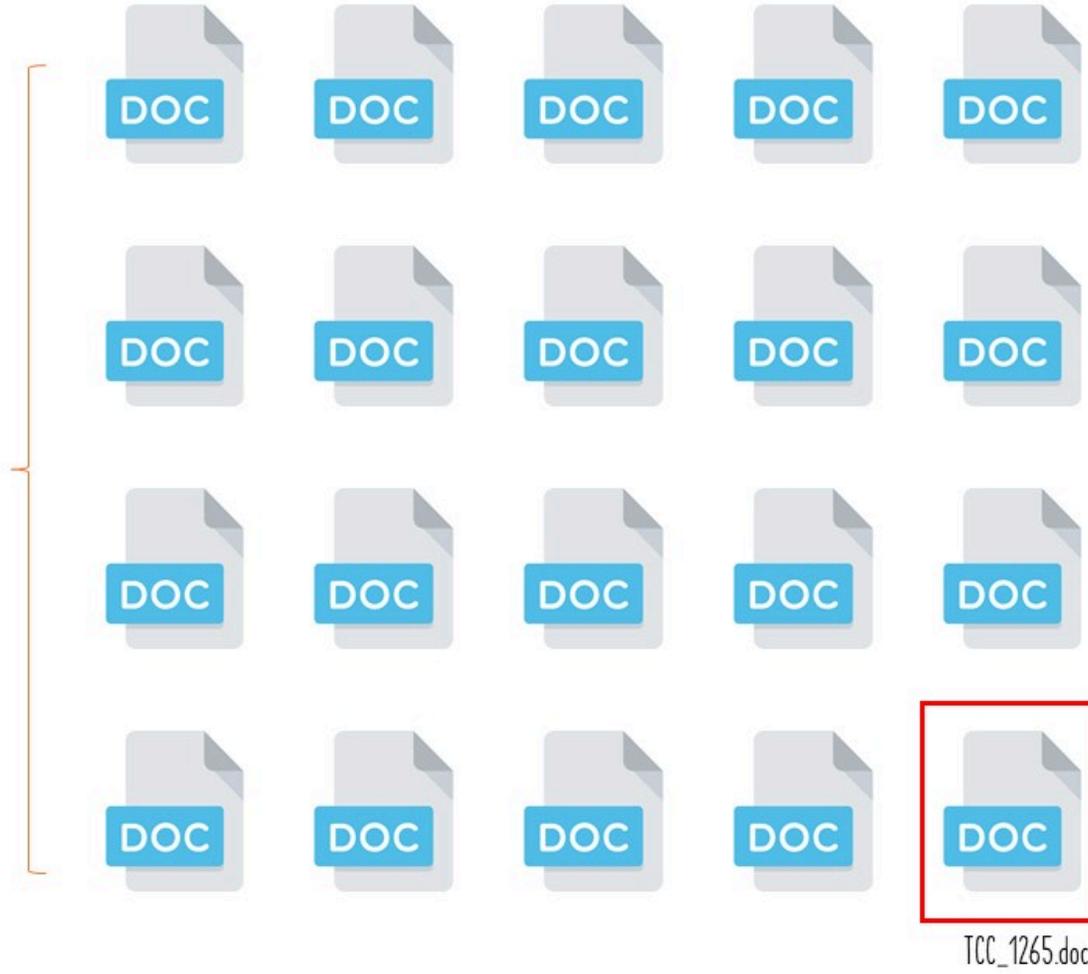


TCC_correções.doc











Orientadora <orientadora@universidade.br>

Para: Você

Dia, mês, ano

Fulana,

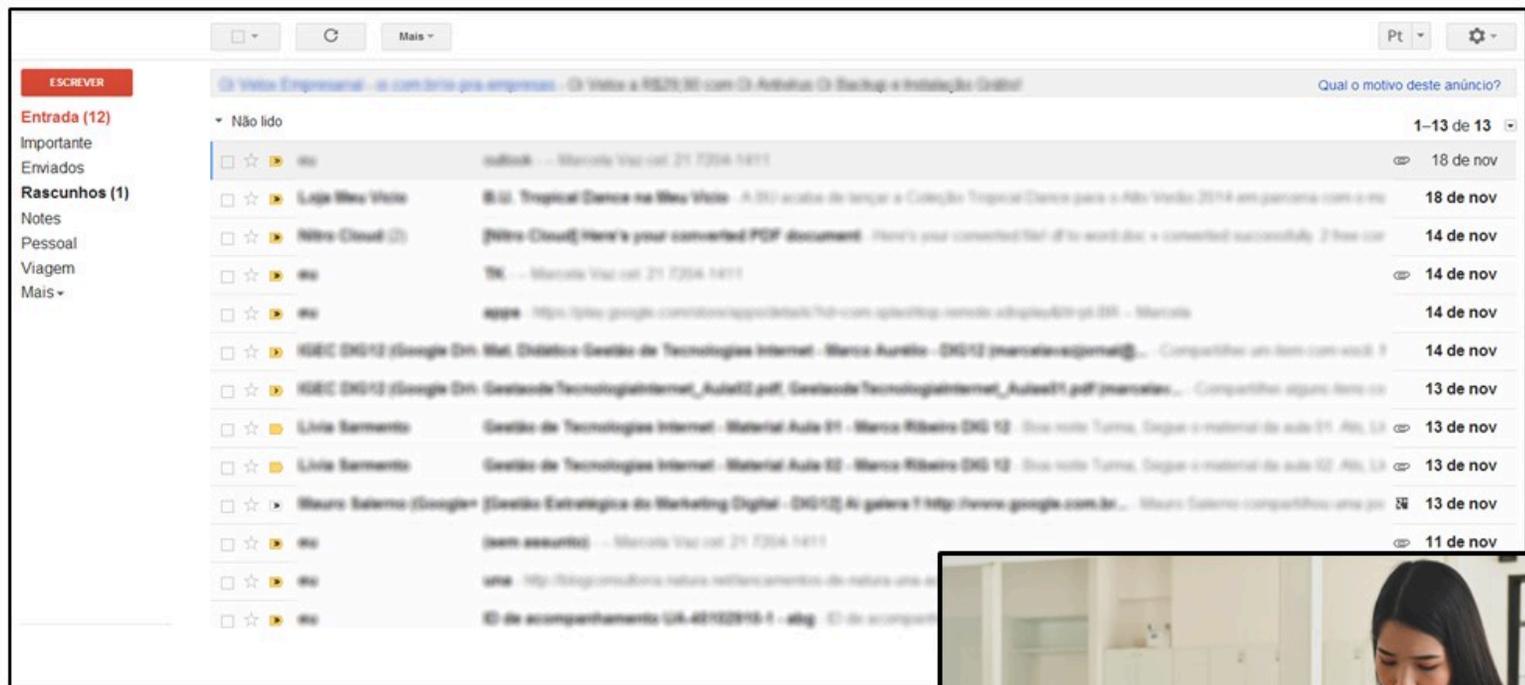
O texto está ficando excelente! Porém, poderíamos voltar aquela discussão que fizemos sobre Y, com contribuições minhas e da coorientadora.

Atenciosamente,

Orientadora.



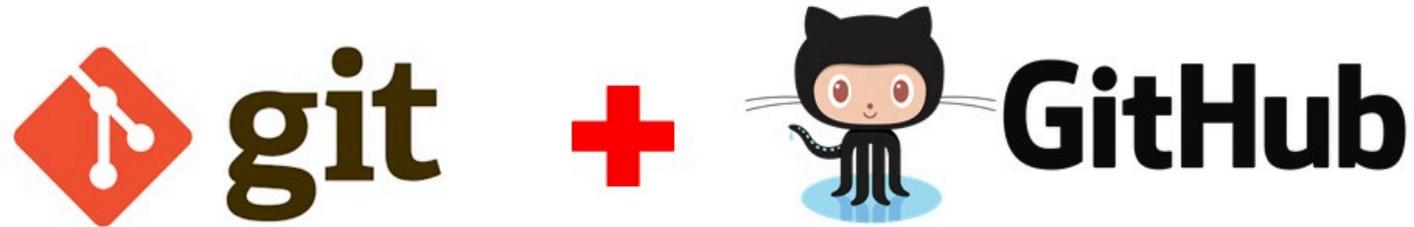




UMA SOLUÇÃO PARA VOCÊ!



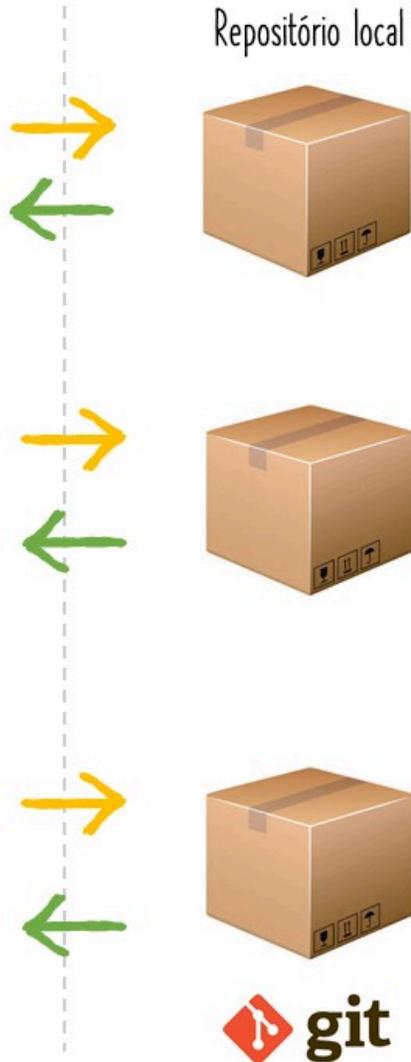
SOFTWARE DE CONTROLE DE VERSÕES (VCS)
REPOSITÓRIOS REMOTOS





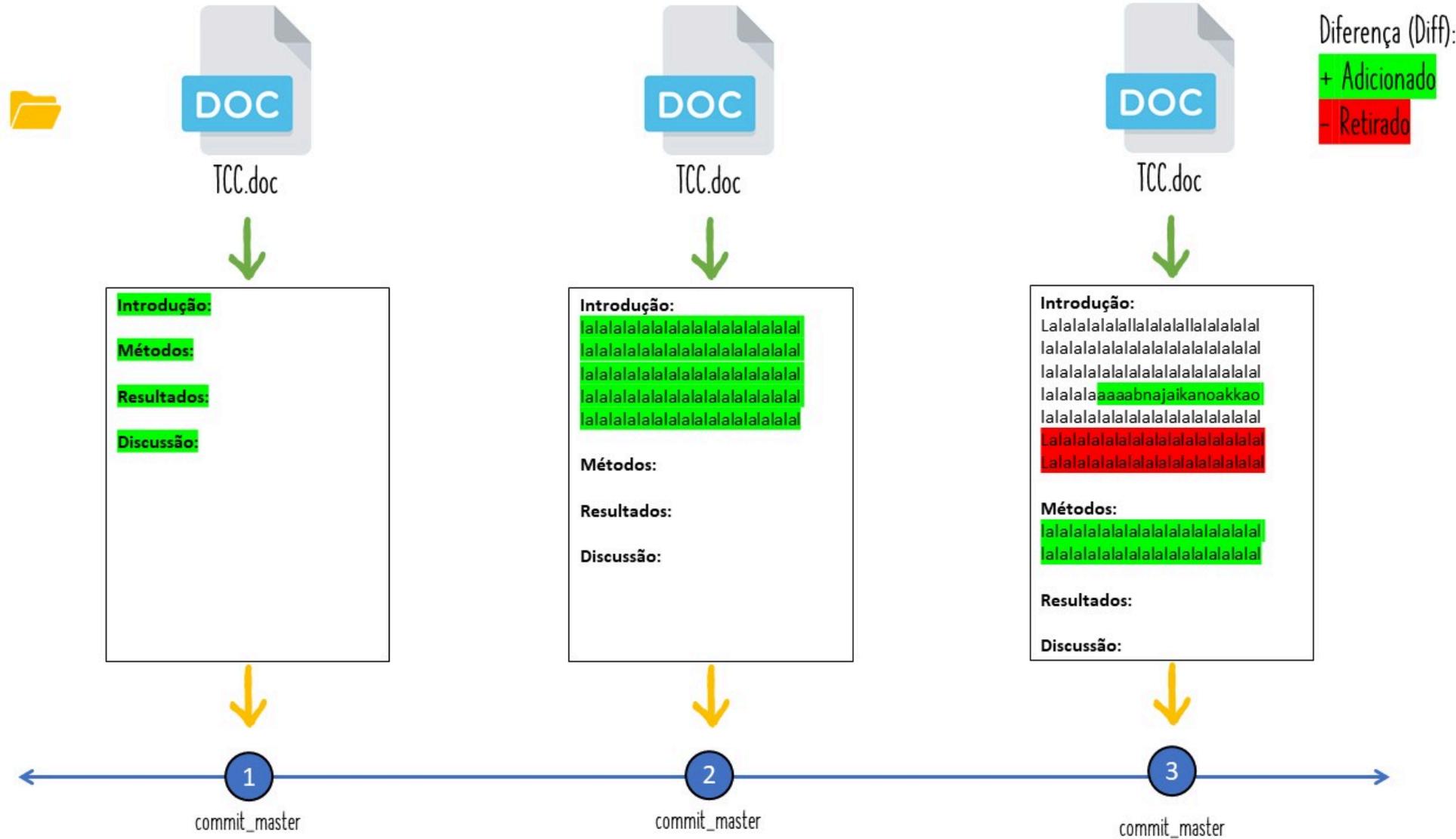
Legenda

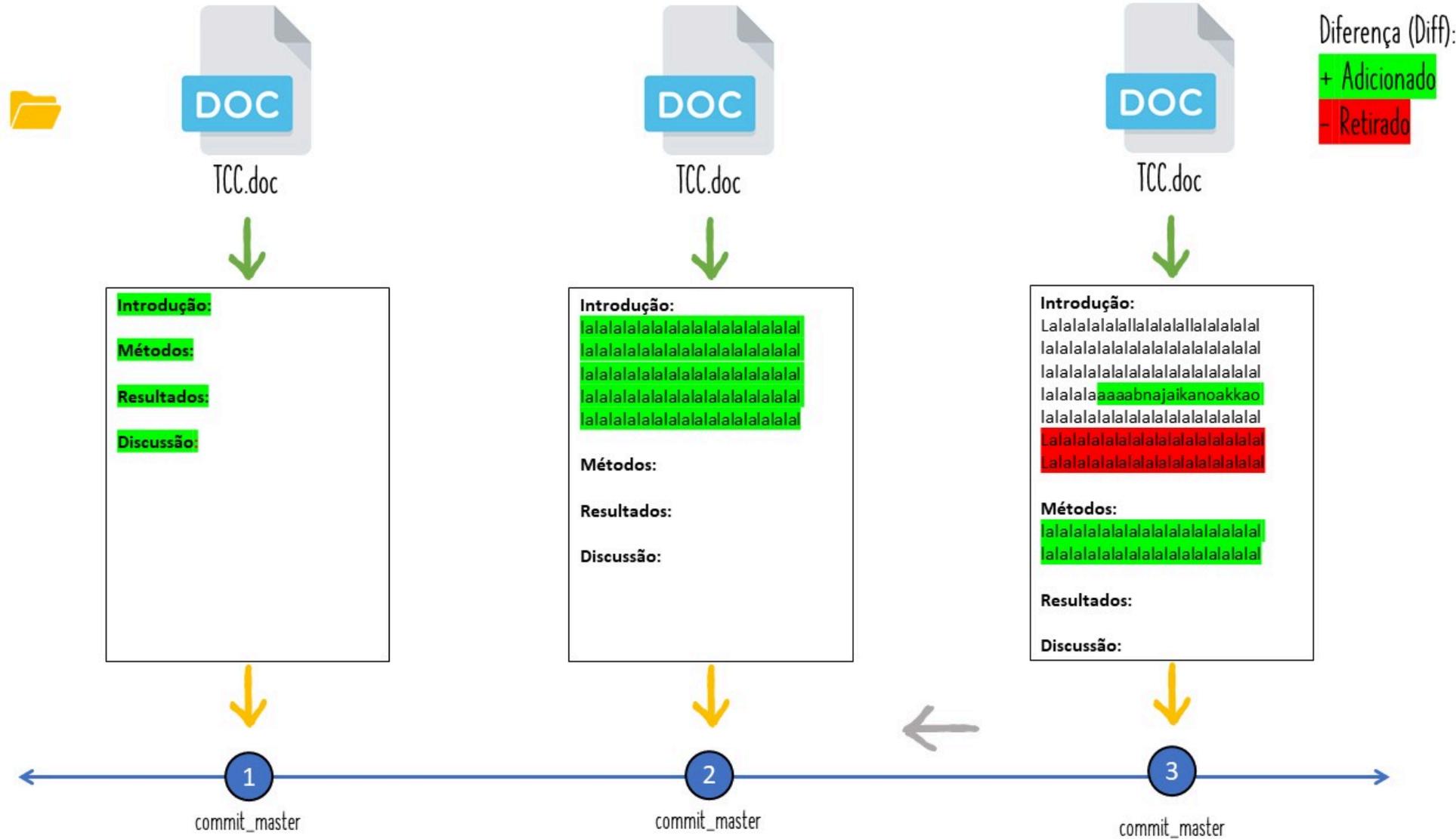
- Commit (salvar arquivo no repo local)
- ← Pull (baixar edições de outros)
- Push (enviar edições para repo remoto)



Legenda

-  Commit (salvar arquivo no repo local)
-  Pull (baixar edições de outros)
-  Push (enviar edições para repo remoto)

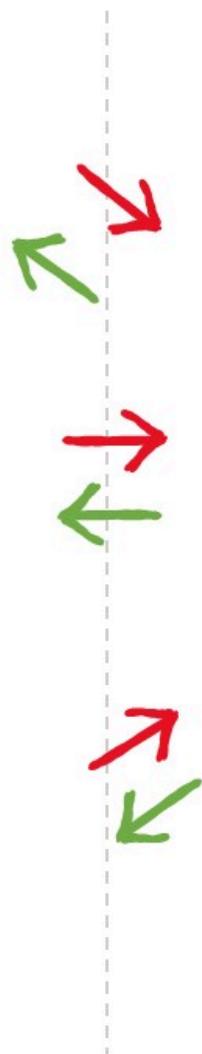








Repositório local

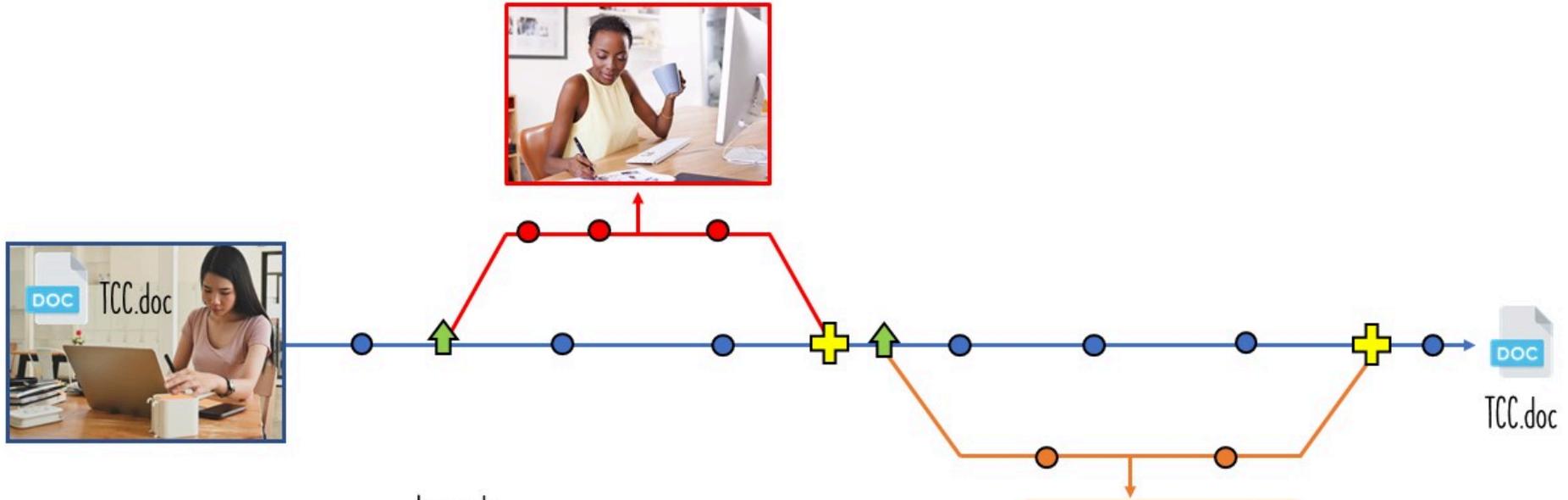


Repositório remoto



Legenda

- Commit (salvar arquivo no repo local)
- Pull (baixar edições no repo local)
- Push (enviar edições para repo remoto)



Legenda

	branch_master		commit_master		Push + Merge branches
	branch_orientador		commit_orientador		Pull
	branch_coorientador		commit_coorientador		





VANTAGENS

- Organização
- Trabalho em equipe (ramificação do projeto)
- Voltar ao passado
- Segurança (cada ramo cuida da sua parte)



Why GitHub? Team Enterprise Explore Marketplace Pricing

Search Sign in Sign up

Overview Repositories 33 Projects Packages

Create your own GitHub profile
Sign up for your own profile on GitHub, the best place to host code, manage projects, and build software alongside 50 million developers.
Sign up

Popular repositories

- mulheres_cienciaedados
Desse o seu contato para eventos, palestras, podcasts e afins!
☆ 9
- r_scripts
● R ☆ 3 ▼ 1
- Hacktoberfest
☆ 2 ▼ 3
- niver_IBGE
☆ 1
- cienciafeira
Bem vindo ao repositório do "Ciência na Feira"
☆ 1 ▼ 1
- Simpósio_Latinoamericano_Biociencias_II
● R

253 contributions in the last year

Contribution activity

December 1, 2020 2019

mmfava has no activity yet for this period.

November 2020 2017

Created 44 commits in 3 repositories

- gecdfoz/GECD 41 commits
- mmfava/Teste2 2 commits
- mmfava/NOMEDOREPO 1 commit

VANTAGENS

- + que um repo, uma rede social!
- Siga pessoas, comente em projetos, colabore com os projetos, encontre problemas nos códigos (issues).
- Repositórios ilimitados (aberto)
- Hospedagem de código fonte
- GitHub pages integrado



MÃO NA MASSA



Pré-requisitos

- Instalar o [R](#) e o [RStudio](#) (lembre de sempre manter versões atualizadas!).
- Fazer uma conta no [GitHub](#). Se você é estudante, pode usar o seu e-mail institucional para obter alguns benefícios com o [GitHub Student Developer Pack](#).
- Instalar o [Git](#).
- Instalar o pacote "[usethis](#)".

```
install.packages("usethis")
```

Configurar o Git no PC



Configurar o Git no PC

Pelo RStudio

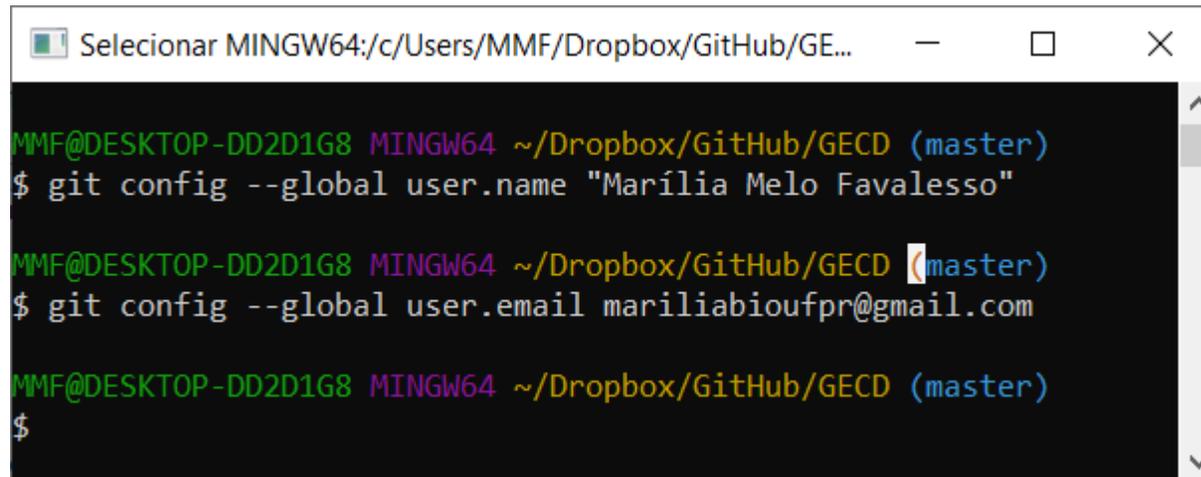
- Após instalar todas as aplicações necessárias, nós vamos configurar o Git em nossas máquinas. Esse passo será feito uma única vez!
- No RStudio você precisa escrever e executar a seguinte função com o nome e e-mail cadastrado em sua conta GitHub:

```
usethis::use_git_config(user.name = "Fulana de tal", # Seu nome  
                        user.email = "fulanadetal@email.com.br") # Seu email
```

Configurar o Git no PC

Pelo cmd do Git

Outra possibilidade é executar essa configuração diretamente no Git em sua máquina:

A screenshot of a terminal window with a black background and white text. The window title bar shows the path 'Selecionar MINGW64:/c/Users/MMF/Dropbox/GitHub/GE...'. The terminal content shows three lines of commands and their prompts. The first line is '\$ git config --global user.name "Marília Melo Favalesso"'. The second line is '\$ git config --global user.email mariliabioufpr@gmail.com'. The third line is '\$'. The prompt for each line is 'MMF@DESKTOP-DD2D1G8 MINGW64 ~/Dropbox/GitHub/GECD (master)'.

```
Selecionar MINGW64:/c/Users/MMF/Dropbox/GitHub/GE...  
MMF@DESKTOP-DD2D1G8 MINGW64 ~/Dropbox/GitHub/GECD (master)  
$ git config --global user.name "Marília Melo Favalesso"  
MMF@DESKTOP-DD2D1G8 MINGW64 ~/Dropbox/GitHub/GECD (master)  
$ git config --global user.email mariliabioufpr@gmail.com  
MMF@DESKTOP-DD2D1G8 MINGW64 ~/Dropbox/GitHub/GECD (master)  
$
```

Configurando o GitHub



Configurando o GitHub

Token de acesso pessoal (PAT)

- Um PAT é uma alternativa à senha que você usaria ao acessar sua conta GitHub. De forma simplificada, é uma chave semelhante a `48t979e5677b198592e5047da8a79f53bcasb4b10` que dará permissão para o *RStudio* acessar diretamente o seu GitHub.
- Cada PAT pode ter uma configuração própria (veremos a seguir).
- Para criar o token de acesso, vamos executar o comando que aparece na sequência.

```
usethis::browse_github_token()
```

- Ao executá-lo, uma página do GitHub irá abrir. Nessa página você poderá nomear o seu token e selecionar as permissões que irá conceder a ele.



Search or jump to...



[Pull requests](#) [Issues](#) [Marketplace](#) [Explore](#)



[Settings](#) / [Developer settings](#)

GitHub Apps

OAuth Apps

Personal access tokens

New personal access token

Personal access tokens function like ordinary OAuth access tokens. They can be used instead of a password for Git over HTTPS, or can be used to [authenticate to the API over Basic Authentication](#).

Note

R:GITHUB_PAT

What's this token for?

Select scopes

Scopes define the access for personal tokens. [Read more about OAuth scopes](#).

<input checked="" type="checkbox"/> repo	Full control of private repositories
<input checked="" type="checkbox"/> repo:status	Access commit status
<input checked="" type="checkbox"/> repo_deployment	Access deployment status
<input checked="" type="checkbox"/> public_repo	Access public repositories
<input checked="" type="checkbox"/> repo:invite	Access repository invitations
<input checked="" type="checkbox"/> security_events	Read and write security events
<input type="checkbox"/> workflow	Update github action workflows
<input type="checkbox"/> write:packages	Upload packages to github package registry
<input type="checkbox"/> read:packages	Download packages from github package registry
<input type="checkbox"/> delete:packages	Delete packages from github package registry
<input type="checkbox"/> admin:org	Full control of orgs and teams, read and write org projects
<input type="checkbox"/> write:org	Read and write org and team membership, read and write org projects
<input type="checkbox"/> read:org	Read org and team membership, read org projects
<input type="checkbox"/> admin:public_key	Full control of user public keys
<input type="checkbox"/> write:public_key	Write user public keys
<input type="checkbox"/> read:public_key	Read user public keys
<input type="checkbox"/> admin:repo_hook	Full control of repository hooks
<input type="checkbox"/> write:repo_hook	Write repository hooks
<input type="checkbox"/> read:repo_hook	Read repository hooks



Search or jump to...

[Pull requests](#) [Issues](#) [Marketplace](#) [Explore](#)



[Settings](#) / [Developer settings](#)

GitHub Apps

OAuth Apps

Personal access tokens

Personal access tokens

[Generate new token](#)

[Revoke all](#)

Tokens you have generated that can be used to access the [GitHub API](#).

Make sure to copy your new personal access token now. You won't be able to see it again!

✓ [REDACTED]  [Delete](#)

[R:exemplo](#) — *gist, repo, user:email* Never used [Delete](#)

[R:RStudio_pat](#) — *admin:enterprise, admin:ggp_key, admin:org, admin:org_hook, admin:public_key, admin:repo_hook, delete:packages, delete_repo, gist, notifications, repo, user, workflow, write:discussion, write:packages* Last used within the last week [Delete](#)

[R:GITHUB_PAT_PC](#) — *admin:enterprise, admin:ggp_key, admin:org, admin:org_hook, admin:public_key, admin:repo_hook, delete:packages, delete_repo, gist, notifications, repo, user, workflow, write:discussion, write:packages* Last used within the last 2 weeks [Delete](#)

[R:GITHUB_PAT](#) — *gist, repo, user:email* Last used within the last 2 weeks [Delete](#)

[git: https://github.com/ on DESKTOP-DD2D1G8 at 08-ago-2020 20:18](#) — *gist, repo, workflow* Last used within the last 4 months [Delete](#)

[git: https://github.com/ on DESKTOP-DD2D1G8 at 23-jul-2020 21:44](#) — *gist, repo, workflow* Last used within the last 4 months [Delete](#)

[git: https://github.com/ on DESKTOP-DD2D1G8 at 23-jul-2020 18:53](#) — *gist, repo, workflow* Last used within the last 5 months [Delete](#)

[git: https://github.com/ on DESKTOP-DD2D1G8 at 20-jul-2020 11:31](#) — *gist, repo, workflow* Last used within the last 5 months [Delete](#)

[git: https://github.com/ on DESKTOP-DD2D1G8 at 02-out-2019 23:37](#) — *gist, repo, workflow* Last used within the last 8 months [Delete](#)

Copie agora e guarde esse número. Por motivos de segurança, assim que sair dessa página, você nunca mais verá esse token

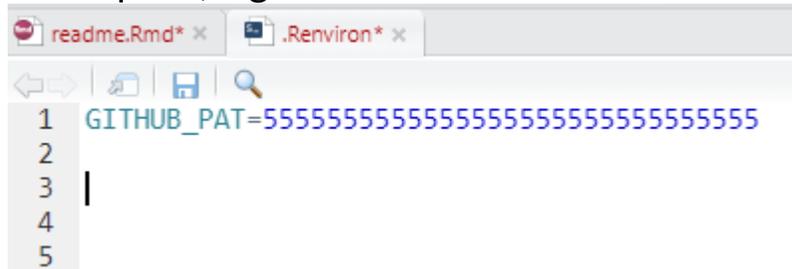


Token de acesso pessoal (PAT)

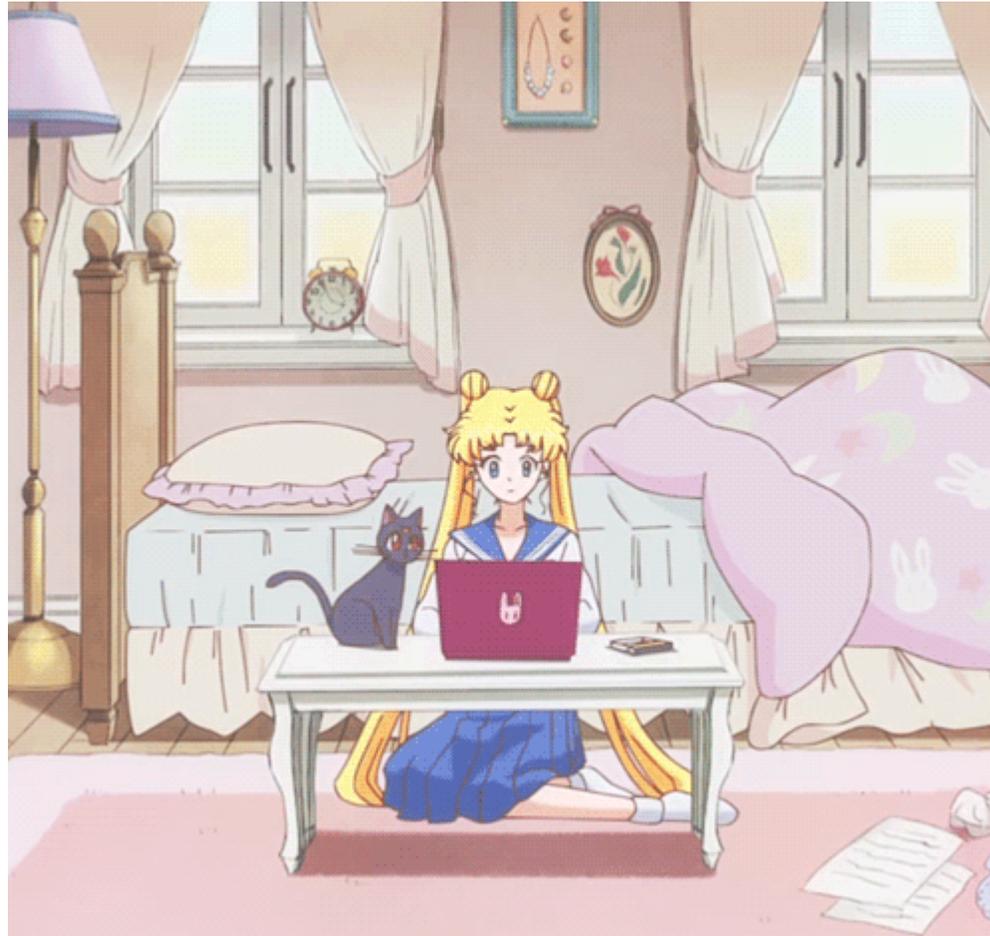
- Agora vamos incluir o PAT nas configurações do nosso ambiente R.
- Abra o arquivo `.Renvirom`:

```
usethis::edit_r_envirom()  
  
# * Modify 'C:/Users/MMF/Documents/.Renvirom'  
# * Restart R for changes to take effect
```

- No arquivo, digite `GITHUBPAT=NUMERO_TOKEN`



- Após escreve-lo, pule uma linha e salve o arquivo. Na sequência, reinicie o RStudio com CTRL + SHIFT + F10.



Tudo pronto para começarmos a trabalhar com o Git e o Github

Criar um repositório local pelo RStudio



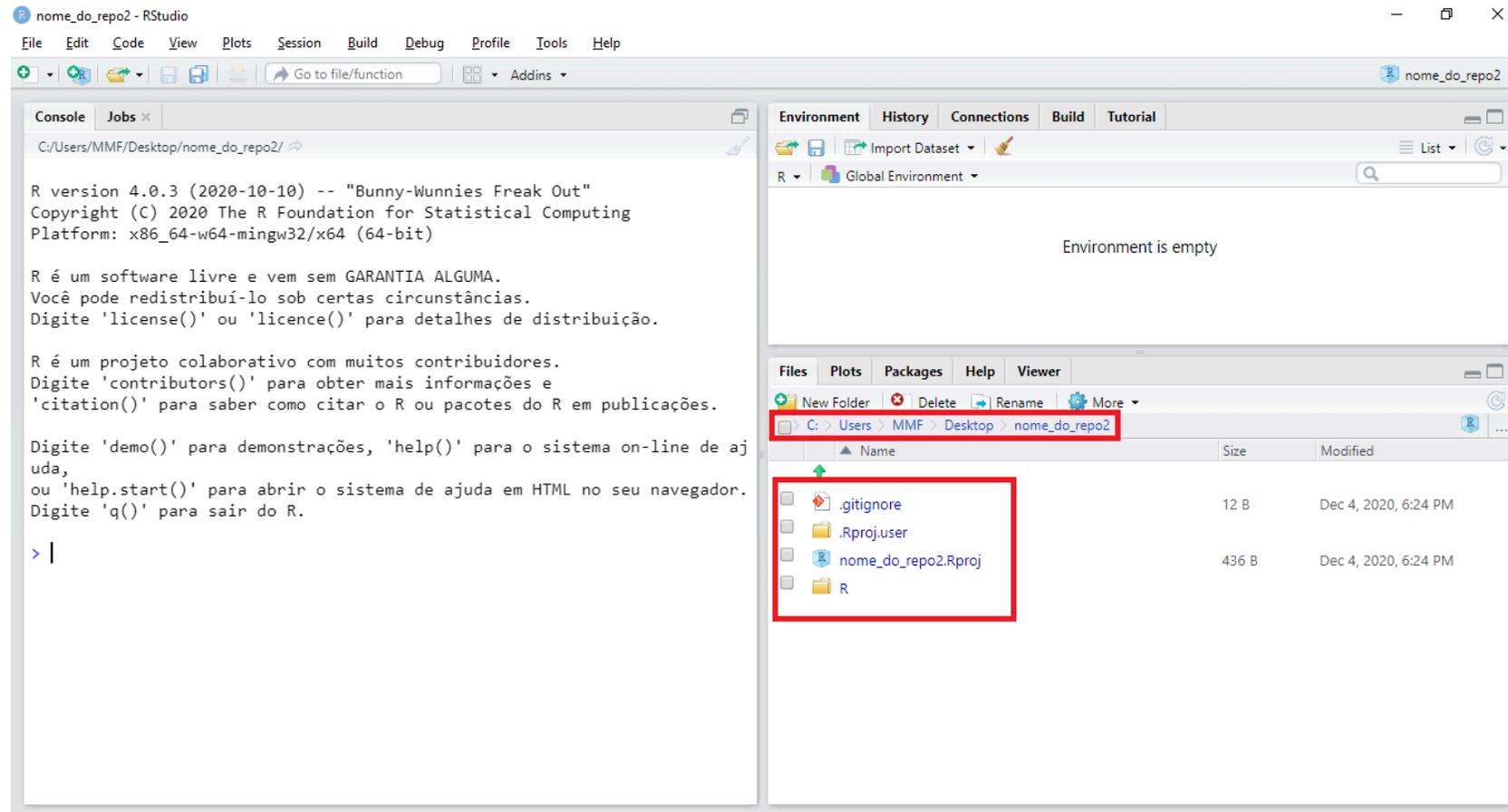
Criar um repositório local pelo RStudio

- Para criar um repositório local, vamos utilizar a função `create_project()` do pacote `usethis`.
 - Com ela, você precisará fornecer um diretório e o nome do novo repositório em `path =`.
 - CUIDADO para não repetir o nome de outros repositórios!

```
usethis::create_project(path = "C:/Users/MMF/Desktop/nome_do_repo2")  
  
# v Creating 'C:/Users/MMF/Desktop/nome_do_repo/'  
# v Setting active project to 'C:/Users/MMF/Desktop/nome_do_repo'  
# v Creating 'R/'  
# v Writing 'nome_do_repo.Rproj'  
# v Adding '.Rproj.user' to '.gitignore'  
# v Opening 'C:/Users/MMF/Desktop/nome_do_repo/' in new RStudio session  
# v Setting active project to 'C:/Users/MMF/Dropbox/GitHub/GECD'
```

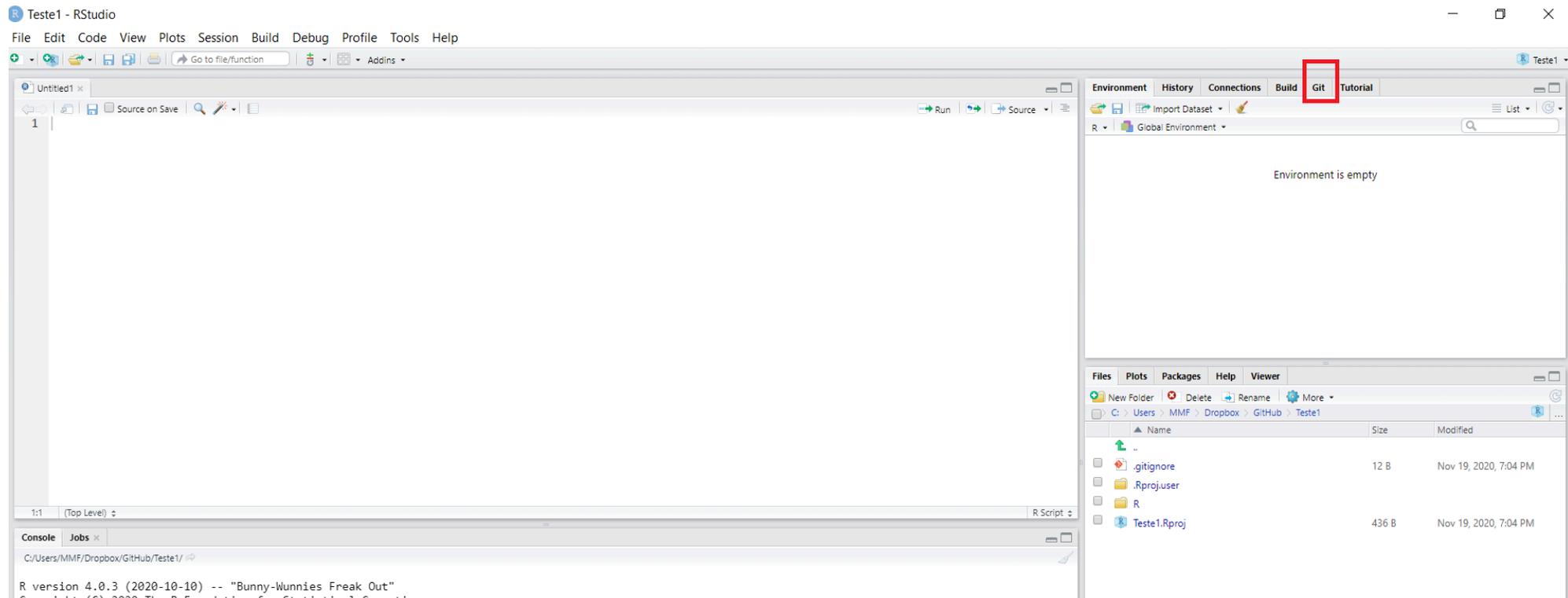
- O *RStudio* abrirá outra janela com o novo projeto criado.

Criar um repositório local pelo RStudio



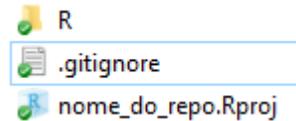
Criar um repositório local pelo RStudio

- As próximas etapas serão aprender a salvar alterações na linha do tempo do Git (`commit`) e enviá-las para um repositório remoto (`push`).
- É provável que nessa etapa uma **guia chamada “Git”** já tenha aparecido na sua IDE. Caso não, a próxima função que vamos utilizar (`use_git()`) vai adicioná-la.



Iniciar o repositório local

- Aqui vamos trabalhar na janela que o RStudio abriu após criar um novo projeto.
- Vamos usar a função `use_git()` para realizar o nosso primeiro `commit` (salvar nossos arquivos na linha do tempo) e dar início ao nosso repositório.



- Quando realizamos um `commit` na linha do tempo, é importante descrever a mudança que foi realizada no(s) arquivo(s).
- A função também adiciona arquivos importantes ao `.gitignore`.
 - O `.gitignore` especifica arquivos intencionalmente não rastreados para ignorar.
- Na ausência da guia "Git", o programa irá pedir para reiniciar o *RStudio* com a finalidade de adicioná-la.



Lucas do Universo Discreto



@1iversoDiscreto

Se eu entendi bem, isso ocorreu pq o cara esqueceu de adicionar uma planilha de senhas no .gitignore e subiu coisa no perfil público dele



Funcionário do Einstein vaza dados do Ministério da Saúde e expõe 16 milhões de pacientes com...

oglobo.globo.com

```
usethis::use_git(message = "Initial commit")

# √ Setting active project to 'C:/Users/MMF/Desktop/nome_do_repo'
# √ Initialising Git repo
# √ Adding '.Rhistory', '.RData' to '.gitignore'
# There are 2 uncommitted files:
# * '.gitignore'
# * '.nome_do_repo.Rproj'

# Is it ok to commit them?

# 1: No way
# 2: Definitely
# 3: Absolutely not

# Selection: 2
# √ Adding files

# A restart of RStudio is required to activate the Git pane **<--**
# Restart now?

# 1: No way
# 2: For sure
# 3: Negative
# Selection: 2

# √ Adding files
# √ Commit with message 'Initial commit'
```

Do Git local para o GitHub



Do Git local para o GitHub

- Agora que já criamos um novo projeto no Git e já salvamos os arquivos iniciais criados com um `commit`, o nosso próximo passo será **criar um repositório associado ao GitHub**, adicionando-o ao nosso repo local como uma origem remota, e então fazemos um `push` inicial para sincronizar os dois.
 - `push` é a palavra em inglês para 'empurrar'.
- Para tal, vamos usar a função `use_github()` do pacote `usethis`.

```

usethis::use_github()

# √ Setting active project to 'C:/Users/MMF/Desktop/nome_do_repo'
# √ Checking that current branch is 'master'
# Which git protocol to use? (enter 0 to exit)

# 1: ssh  <-- presumes that you have set up ssh keys
# 2: https <-- choose this if you don't have ssh keys (or don't know if you do)

# Selection: 2

# * Tip: To suppress this menu in future, put
#   `options(usethis.protocol = "https")`
#   in your script or in a user- or project-level startup file, '.Rprofile'.
#   Call `usethis::edit_r_profile()` to open it for editing.
# * Check title and description
#   Name:      nome_do_repo
#   Description:

# Are title and description ok?

# 1: No
# 2: No way
# 3: For sure

# Selection: 3

# √ Creating GitHub repository
# √ Setting remote 'origin' to 'https://github.com/mmfava/nome_do_repo.git'
# √ Pushing 'master' branch to GitHub and setting remote tracking branch
# √ Opening URL 'https://github.com/mmfava/nome_do_repo'

```

- Ela vai abrir o repositório no *GitHub*.

Criar um arquivo README.md

- Arquivo que descreve o conteúdo do seu repositório remoto (repo *GitHub*).
- Utiliza a linguagem **Markdown**.
 - É uma linguagem simples que converte texto em html.
- É considerada uma "boa prática" para repos remotos.

```
usethis::use_readme_md() #somente markdown  
# usethis::use_readme_rmd() #rmarkdown - depois salvar apenas como 'md'
```

- Após a execução da função, abrirá um arquivo chamado "README.md". Faça as alterações que você achar necessário e salve o arquivo.

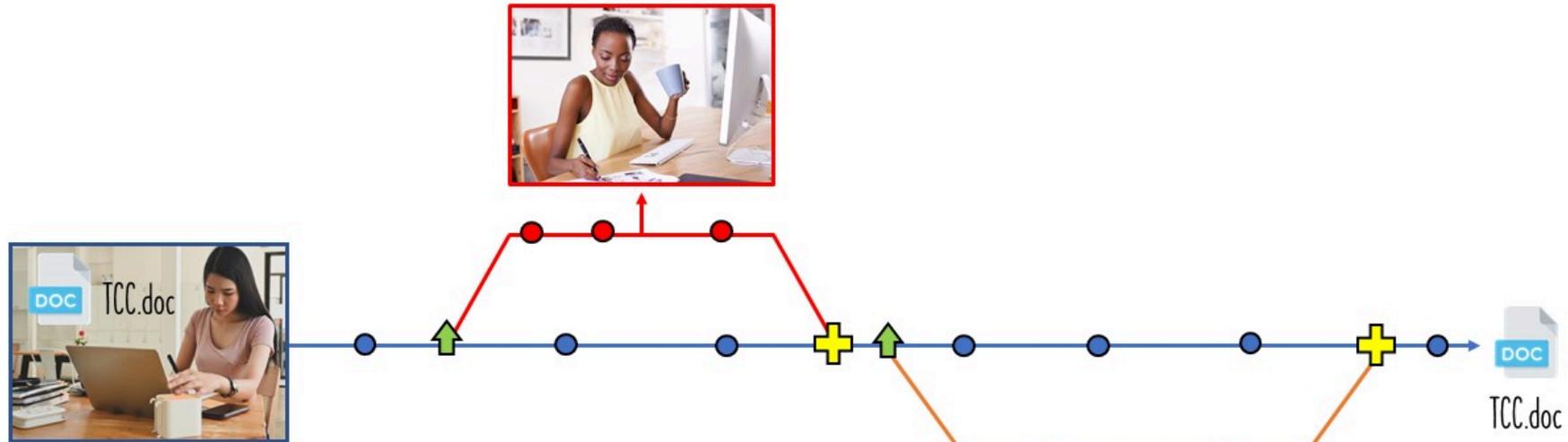


The screenshot shows a code editor window with two tabs: 'Untitled1*' and 'README.md'. The 'README.md' tab is active, displaying the following content:

```
1  
2 # nome_do_repo  
3  
4 <!-- badges: start -->  
5 <!-- badges: end -->  
6  
7 The goal of nome_do_repo is to ...  
8  
9
```

A yellow circle highlights the cursor position on line 5, between the words 'end' and '<--'.

Subir o README.md no GitHub



Legenda

<code>branch_master</code>	<code>commit_master</code>	Push + Merge branches
<code>branch_orientador</code>	<code>commit_orientador</code>	Pull
<code>branch_coorientador</code>	<code>commit_coorientador</code>	



Subir o README.md no GitHub

Criar uma branch

- O primeiro passo é criar uma **branch** que irá monitorar as nossas alterações no repositório.
 - **branches** são ramificações de trabalho que permitem edições em paralelo em nosso arquivo, sem alterar o projeto principal (**branch master**) até o momento que quisermos assim.
 - Evitar salvar alterações na **branch master**.
 - Em geral, uma **branch** de desenvolvimento é uma bifurcação do estado do código que cria um novo caminho para a evolução do mesmo. Elas podem estar relacionadas a distintos tipos de trabalho que compõem o nosso projeto (ex. introdução, métodos, resultados e discussão) ou pessoas (você, orientadora e coorientadora).

```
usethis::pr_init(branch = "MMF_aluna")  
  
# ✓ Checking that local branch 'master' has the changes in 'origin/master'  
# ✓ Creating local PR branch 'MMF_aluna'  
# ✓ Switching to branch 'MMF_aluna'  
# * Use `pr_push()` to create PR
```

Subir o README.md no GitHub

commit para salvar as alterações no Git local

- Fazer um `commit` é salvar as alterações que realizamos no projeto na "linha do tempo" do *Git*.
- Os `commits` são acompanhados de uma descrição.

```
usethis::use_git("Escreva aqui uma descrição para o seu commit")

# There are 1 uncommitted files:
# * 'README.md'
# Is it ok to commit them?

# 1: Yes
# 2: Nope
# 3: Not now

# selection:
# Enter an item from the menu, or 0 to exit
# Selection: 1
# √ Adding files
# √ Commit with message 'Escreva aqui uma descrição para o seu commit'
```

Subir o README.md no GitHub

push para subir as alterações para o remoto (*GitHub*)

- O `push` atualiza o repositório remoto com quaisquer `commits` feitos localmente em um `branch`.
- Ou seja, é o comando que envia as alterações do repositório local (*Git*) para o remoto (*GitHub*).

```
usethis::pr_push()  
  
# ✓ Checking that local branch 'MMF_aluna' has the changes in 'origin/MMF_aluna'  
# ✓ Pushing local 'MMF_aluna' branch to 'origin:MMF_aluna'  
# ✓ Create PR at link given below  
# ✓ Opening URL 'https://github.com/mmfava/nome_do_repo/compare/MMF_aluna'
```

- A página do GitHub será aberta para terminar o `Pull Request`.

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).

base: master ← compare: MMF_aluna ✓ Able to merge. These branches can be automatically merged.

Discuss and review the changes in this comparison with others. [Learn about pull requests](#)  [Create pull request](#)

1 commit | 1 file changed | 0 comments | 1 contributor

Commits on Dec 04, 2020
Escreva aqui uma descrição para o seu commit 02be115

Showing 1 changed file with 9 additions and 0 deletions. Unified Split

```
9 README.md  
@@ -0,0 +1,9 @@  
1 +  
2 + # Repositório da M. M. Favalesso  
3 + # lalala  
4 +  
5 + <!-- badges: start -->  
6 + <!-- badges: end -->  
7 +
```

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](#).

base: master ← compare: MMF_aluna ✓ Able to merge. These branches can be automatically merged.

Escreva aqui uma descrição para o seu commit

Write Preview H B I

Aqui você pode incluir informações mais detalhadas sobre as alterações que você realizou no trabalho.

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.

Create pull request

Remember, contributions to this repository should follow our [GitHub Community Guidelines](#).

Reviewers: No reviews

Assignees: No one—assign yourself

Labels: None yet

Projects: None yet

Milestone: No milestone

Linked issues: Use [Closing keywords](#) in the description to automatically close issues

Helpful resources

mmfava / nome_do_repo

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests 1 Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Escreva aqui uma descrição para o seu commit #1

Edit Open with

Open mmfava wants to merge 1 commit into master from MMF_aluna

Conversation 1 Commits 1 Checks 0 Files changed 1

+9 -0

mmfava commented 4 minutes ago (Owner) Aqui você pode incluir informações mais detalhadas sobre as alterações que você realizou no trabalho.

Escreva aqui uma descrição para o seu commit 02be115

mmfava commented 1 minute ago (Owner Author) Adicionar as alterações de Marília em 04/12/2020.

- Reviewers: No reviews
- Assignees: No one—assign yourself
- Labels: None yet
- Projects: None yet
- Milestone: No milestone
- Linked issues: Successfully merging this pull request may close these issues.

Add more commits by pushing to the MMF_aluna branch on mmfava/nome_do_repo.

Continuous integration has not been set up
GitHub Actions and several other apps can be used to automatically catch bugs and enforce style.

This branch has no conflicts with the base branch
Merging can be performed automatically.

Escreva aqui uma descrição para o seu commit #1

Edit Open with

Open mmfava wants to merge 1 commit into master from MMF_aluna

Conversation 1 Commits 1 Checks 0 Files changed 1

+9 -0

mmfava commented 4 minutes ago
Aqui você pode incluir informações mais detalhadas sobre as alterações que você realizou no trabalho.

Escreva aqui uma descrição para o seu commit 02be115

mmfava commented 1 minute ago
Adicionar as alterações de Marília em 04/12/2020.

- Reviewers: No reviews
- Assignees: No one—assign yourself
- Labels: None yet
- Projects: None yet
- Milestone: No milestone
- Linked issues: Successfully merging this pull request may close these issues.

Add more commits by pushing to the MMF_aluna branch on mmfava/nome_do_repo.

Merge pull request #1 from mmfava/MMF_aluna

Escreva aqui uma descrição para o seu commit

Confirm merge Cancel

Escreva aqui uma descrição para o seu commit #1

Merged mmfava merged 1 commit into master from MMF_aluna in 11 seconds

Conversation 1 Commits 1 Checks 0 Files changed 1 +9 -0

mmfava commented 6 minutes ago
Owner
Aqui você pode incluir informações mais detalhadas sobre as alterações que você realizou no trabalho.

Escreva aqui uma descrição para o seu commit 02be115

mmfava commented 2 minutes ago
Owner Author
Adicionar as alterações de Marília em 04/12/2020.

mmfava merged commit d2ad2f3 into master in 13 seconds Revert

Pull request successfully merged and closed
Delete branch
You're all set—the MMF_aluna branch can be safely deleted.

- Reviewers: No reviews
Assignees: No one—assign yourself
Labels: None yet
Projects: None yet
Milestone: No milestone
Linked issues: Successfully merging this pull request may close these issues.



Search or jump to...

[Pull requests](#) [Issues](#) [Marketplace](#) [Explore](#)



mmfava / nome_do_repo

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Wiki](#) [Security](#) [Insights](#) [Settings](#)

master 2 branches 0 tags

Go to file Add file Code

mmfava Merge pull request #1 from mmfava/MMF_aluna d2ad2f3 1 minute ago 3 commits

.gitignore	Initial commit	30 minutes ago
README.md	Escreva aqui uma descrição para o seu commit	27 minutes ago
nome_do_repo.Rproj	Initial commit	30 minutes ago

README.md

Repositório da M. M. Favalesso

lalala

The goal of nome_do_repo is to ...

About

No description, website, or topics provided.

Readme

Releases

No releases published
[Create a new release](#)

Packages

No packages published
[Publish your first package](#)



© 2020 GitHub, Inc.

[Terms](#)

[Privacy](#)

[Security](#)

[Status](#)

[Help](#)

[Contact GitHub](#)

[Pricing](#)

[API](#)

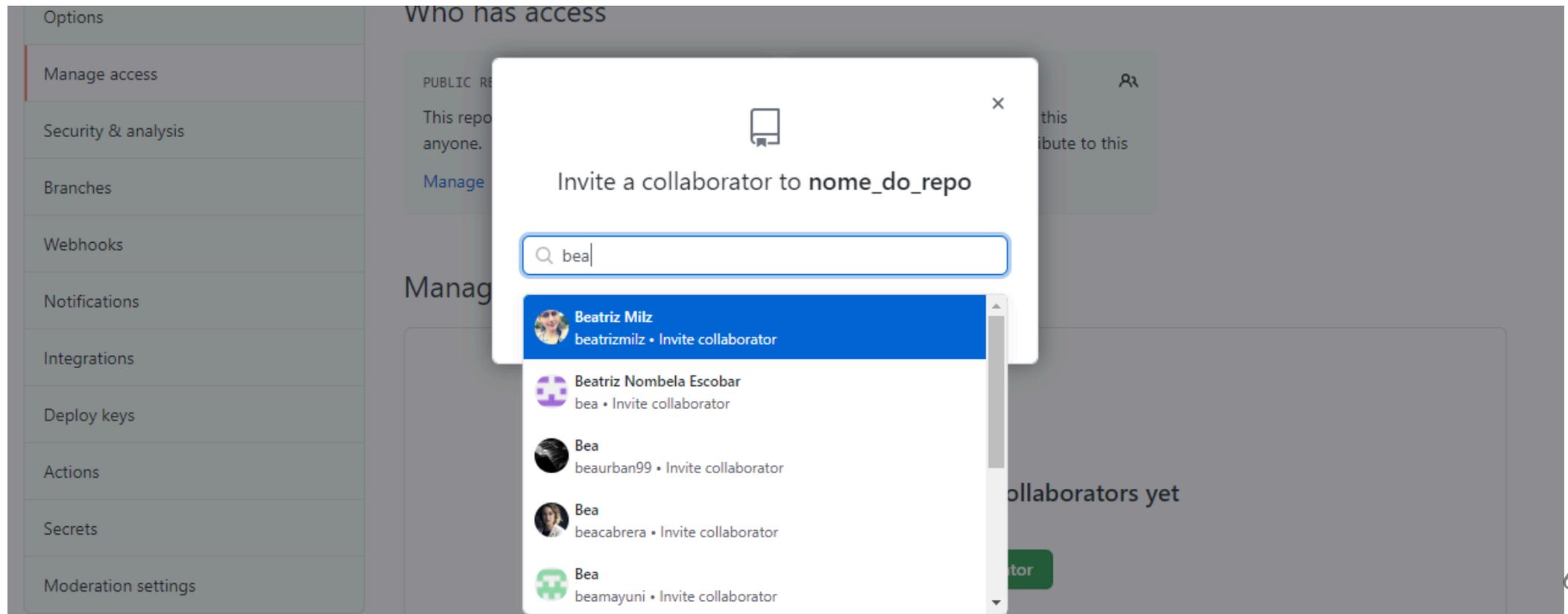
[Training](#)

[Blog](#)

[About](#)

Convidar um colaborador para o projeto GitHub

- Caso você esteja desenvolvendo um projeto que contará com a contribuição de outros, você poderá adicioná-los ao seu repositório *GitHub*.
 - No seu repo, vá em [Settings](#) > [Manage access](#) > [invite a collaborator](#).
 - Escreve o nome do colaborador/a (como aparece no *GitHub* ou a *@dele/a*).



The screenshot shows the GitHub interface for managing repository access. A modal dialog titled "Invite a collaborator to nome_do_repo" is open. It features a search bar with the text "bea" entered. Below the search bar, a list of search results is displayed, each with a profile picture, name, and GitHub handle:

- Beatriz Milz (beatrizmilz) - Invite collaborator
- Beatriz Nombela Escobar (bea) - Invite collaborator
- Bea (beaurban99) - Invite collaborator
- Bea (beacabrera) - Invite collaborator
- Bea (beamayuni) - Invite collaborator

The background shows the "Who has access" section of the repository settings, with a search bar and a list of collaborators. The text "collaborators yet" is partially visible at the bottom right of the background.

Finalizar a branch criada

- Após realizar todas as alterações necessárias no projeto, você poderá fusionar a sua **branch**(= *MMF_aluna*) com a **branch master** e encerrar a atividade dela no projeto.

```
usethis::pr_finish()  
  
# √ Checking that remote branch 'origin/MMF_aluna' has the changes in 'local/MMF_aluna'  
# √ Switching back to 'master' branch  
# √ Pulling changes from GitHub source repo 'origin/master'  
# √ Deleting local 'MMF_aluna' branch
```

- **"TCC pronto para a entrega?"**

Do GitHub para o Git local



Do GitHub para o Git local



Do GitHub para o Git local

clonar um repositório remoto

- **Clonar** um repositório = criar uma cópia local (no PC) de um projeto que já existe remotamente.
- O **clone** inclui todos os arquivos, histórico e **branches** do projeto.
- Ao **clonar** um repositório, as alterações que você realizar não entrarão no projeto principal se não for sequenciada de um **fork** ou estiver associada por um **branch**.



Do GitHub para o Git local

clonar um repositório remoto

```
usethis::create_from_github(repo_spec = "beatrizmilz/RLadies-Git-RStudio-2019",
                             destdir = "C:/Users/MMF/Desktop",
                             fork = FALSE) # clonar, mas sem o fork!

# Which git protocol to use? (enter 0 to exit)

# 1: ssh  <-- presumes that you have set up ssh keys
# 2: https <-- choose this if you don't have ssh keys (or don't know if you do)

# Selection: 2

# * Tip: To suppress this menu in future, put
# `options(usethis.protocol = "https")`
# in your script or in a user- or project-level startup file, '.Rprofile'.
# Call `usethis::edit_r_profile()` to open it for editing.
# v Cloning repo from 'https://github.com/beatrizmilz/RLadies-Git-RStudio-2019.git' into
# 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019'
# v Setting active project to 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019'
# v Opening 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019/' in new RStudio session
```

Do GitHub para o Git local

clonar com um fork

- Uma *bifurcação* ou *ramificação* (em inglês: `fork`) é uma cópia de um repositório remoto (*GitHub*) na sua máquina local com uma "ponte" para o projeto original.
- Séria `clonar` um projeto na sua máquina, realizar as alterações no projeto finalizado com um `pull request`. O responsável pelo repositório pode ou não aceitar as suas modificações.
- Se você fizer um `fork` com algum projeto, irá notar uma barra informando quantos `commits` a sua `branch` está atrás ou na frente do projeto inicial.



Do GitHub para o Git local

clonar com um fork

```
usethis::create_from_github(repo_spec = "beatrizmilz/RLadies-Git-RStudio-2019",  
                           destdir = "C:/Users/MMF/Desktop",  
                           fork = TRUE)  
  
# v Creating 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019/'  
# v Forking 'beatrizmilz/RLadies-Git-RStudio-2019'  
# v Cloning repo from 'https://github.com/mmfava/RLadies-Git-RStudio-2019.git' into # # 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019/'  
# v Setting active project to 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019'  
# v Adding 'upstream' remote: 'https://github.com/beatrizmilz/RLadies-Git-RStudio-2019.git'  
# v Pulling changes from GitHub source repo 'upstream/master'  
# v Setting remote tracking branch for local 'master' branch to 'upstream/master'  
# v Opening 'C:/Users/MMF/Desktop/RLadies-Git-RStudio-2019/' in new RStudio session  
# v Setting active project to 'C:/Users/MMF/Dropbox/GitHub/GECD'
```

Do GitHub para o Git local

Atualizar o repositório local (`pull`)

- O `pull` é a palavra em inglês para *puxar*.
- O `pull` atualiza a linha local de desenvolvimento com as alterações da contraparte remota.
- Nós usamos esse comando se um colega de equipe fez um `pull request` no GitHub, deixando a nossa `branch` atrasada em relação ao projeto no repo remoto.
- Em outras palavras, é atualizar o nosso Git local para as mudanças realizadas no remoto.

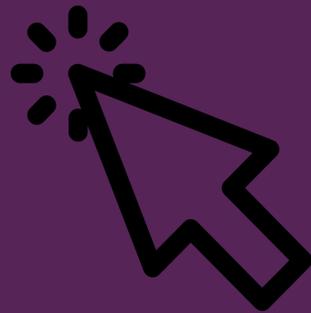
```
uethis::pr_pull()  
# √ Pulling changes from GitHub PR
```

Do GitHub para o Git local

Pronto! agora é só trabalhar 🐱

Interface do Git no RStudio

Trabalhando com 'cliques'





**These days anyone can
use a computer, Usagi.**

Interface do Git no RStudio

- Para os que preferem 'cliques' a programação, o RStudio oferece a opção "Git Pane" para trabalhar direto da IDE.
- O "Git Paine" só aparece em projetos versionados com o Git.

Mostra a diferença dos arquivos

"Comitar"

Push/Pull para o repositório remoto (ex. GitHub)

Histórico de alterações

Branch atual

Status

- A Adicionar
- D Deletar
- M Modificar
- R Renomear
- ? Não rastreado

Diff Commit Pull Push History

Your branch is ahead of 'origin/branch_teste' by 1 commit.

Staged Status Path

Revert... Ignore... Shell...

New Branch branch_teste

Criar um novo Branch

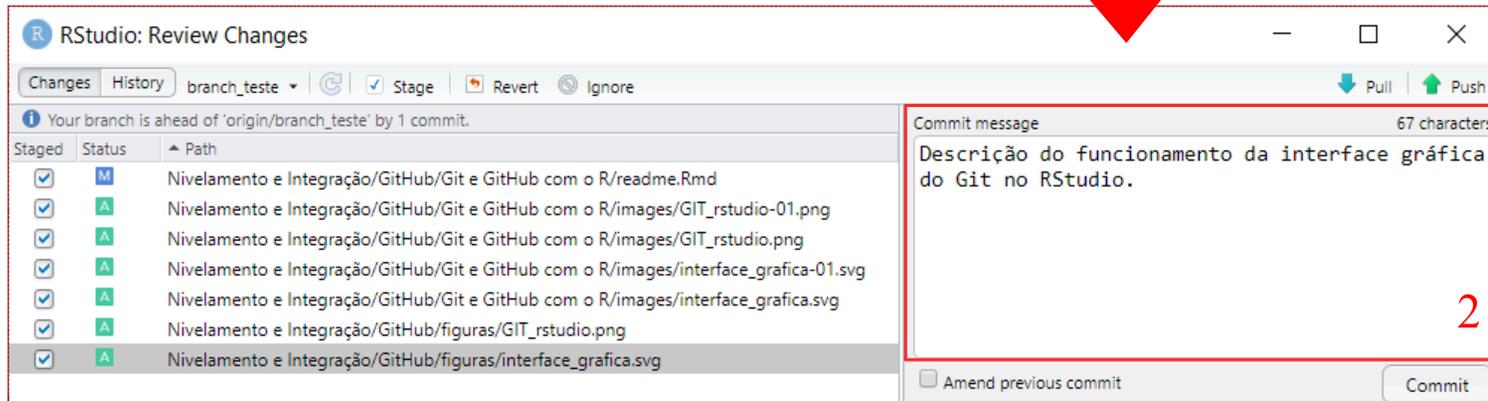
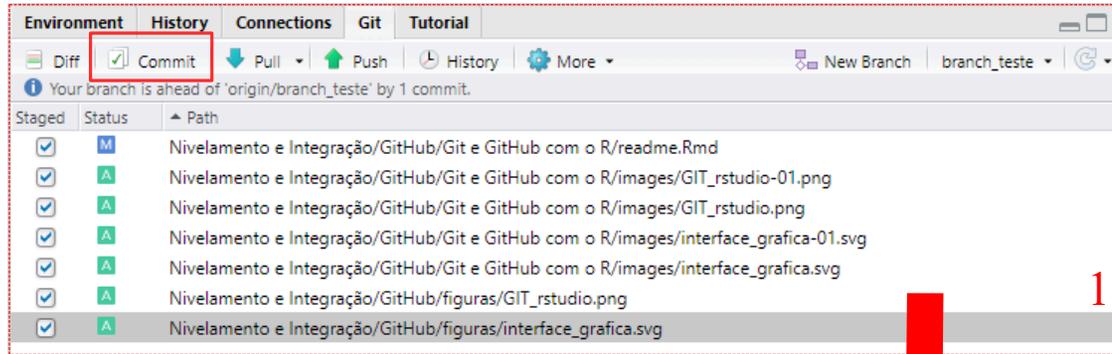
Abra o Shell do Git para digitar os comandos

Selecionar arquivos para commit ou ignorar

Original: Cheatsheets RStudio 2019

Interface do Git no RStudio

commit



Interface do Git no RStudio

history

The screenshot shows the RStudio 'Review Changes' window. At the top, there are tabs for 'Changes' and 'History', and a dropdown menu set to 'master (all commits)'. A search bar and a 'Pull' button are also visible. Below this is a table of commit history:

Subject	Author	Date	SHA
Initial commit	mmfava <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-12-03	bc720cc3
curso git e github - alterações no texto	mmfava <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-12-02	9afbbe14
changes	mmfava <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-11-30	0baeaf4d
mudanças no curso git e github	mmfava <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-11-30	17effcd1
correções curso git e github no rstudio	Marilia Melo Favalesso <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-11-30	38d67063
correções curso git e github no rstudio	Marilia Melo Favalesso <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-11-30	83edbf61
finalizado parte introdutoria git e github	Marilia Melo Favalesso <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-11-28	3a662a19
Merqe pull request #15 from qecdf/branch_teste	Marilia Melo Favalesso <mariliabioufpr@gmail.com>	2020-11-28	7e2abe39

Below the table, there are navigation buttons and a status bar indicating 'Commits 1-100 of 155'. The main area shows the details for the selected commit (SHA: bc720cc360d792f2a2bec583188daf0b38b89eda):

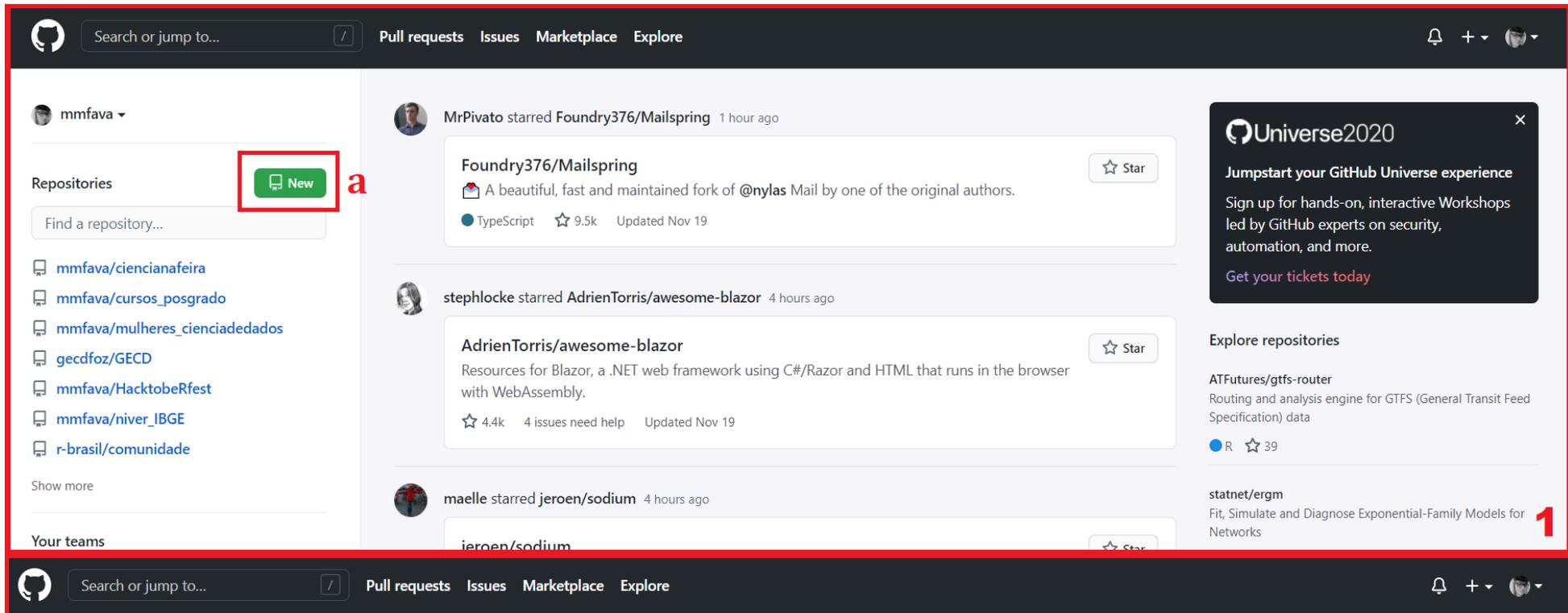
SHA bc720cc360d792f2a2bec583188daf0b38b89eda
Author mmfava <mariliabioufpr@gmail.com>
Date 2020-12-03 18:45
Subject Initial commit
Parent 9afbbe146fbc54f2fcb4028eb82b59d86d1a0906

The file 'Untitled/zh-CN.css' is selected, and its diff is shown below:

```
@@ -0,0 +1,28 @@
1 @font-face {
2   font-family: 'Yanone Kaffeesatz';
3   font-style: normal;
4   font-weight: 400;
```

Criar um repositório diretamente no GitHub

- Acesse a sua conta **GitHub** e acesse a opção “new” na guia “repositories” (1a).
- Na página que aparecerá na sequência, incluir um nome para o seu repositório (2b), uma descrição (2c), determinar se o seu repositório será público ou privado (2d) e peça para o GitHub adicionar um arquivo para a descrição do seu repositório (README.md) (2e).

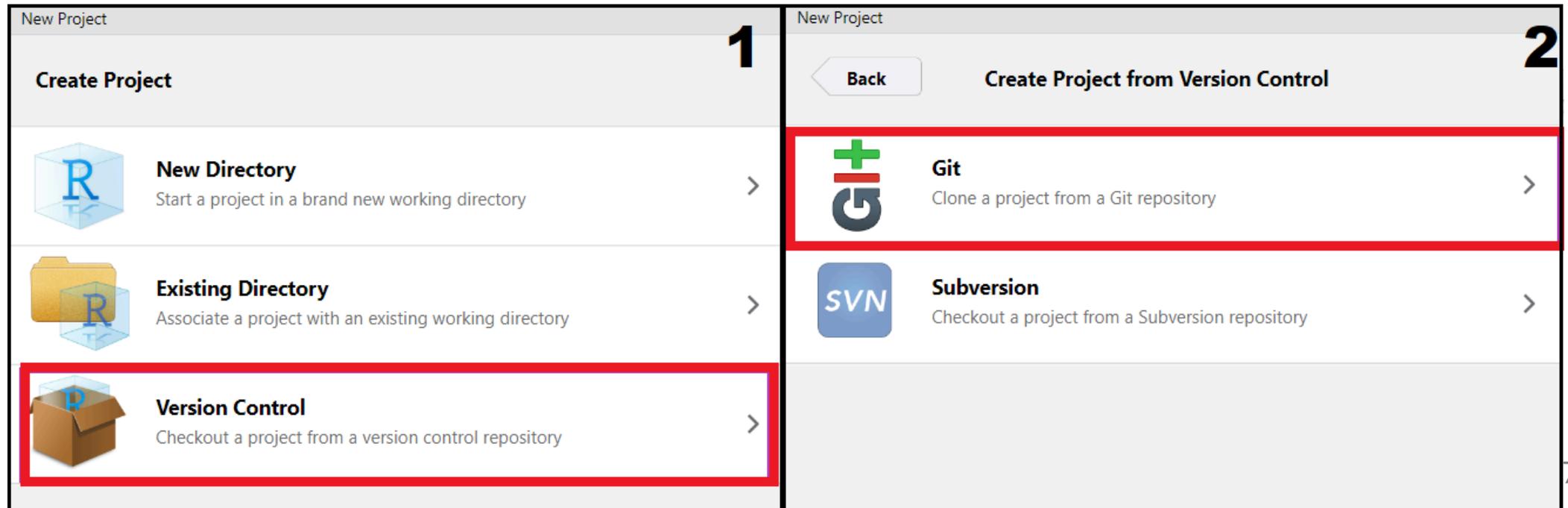


The screenshot shows the GitHub user profile page for 'mmfava'. The 'Repositories' section is visible, and a green 'New' button is highlighted with a red box and a red letter 'a'. The main content area displays a list of repositories, including 'Foundry376/Mailspring' and 'AdrienTorriss/awesome-blazor'. A dark overlay for 'Universe2020' is present on the right side of the page.

Interface do Git no RStudio

Clonar o repositório remoto com interface do RStudio

- Agora que você já criou um repositório no GitHub, é necessário clona-lo para usar no seu RStudio. Para tal, você precisa abrir o RStudio e acessar `File > New Project`.
- Na aba **Create Project**, selecionar a opção **Version Control** e, na sequência, em **Create Project from Version Control** eleger a opção *Git*.



Interface do Git no RStudio

Clonar o repositório remoto com interface do RStudio

- Na guia **Clone Git Repository**, você precisará preencher os dados do repositório que você quer clonar.
 - Copiar a URL do repositório *GitHub* (1a e 1b)
 - Inserir a URL no campo **Repository URL** (2a)
 - Escolher o nome do repositório (2b)
 - Escolha um diretório para o seu projeto (uma pasta no seu computador) para manter a cópia local (2c)

The image shows two side-by-side screenshots. The left screenshot is a GitHub repository page for 'mmfava / NOMEDOREPO'. A 'Code' button is highlighted with a red box and labeled 'a'. A dropdown menu is open, showing the 'Clone' option with a red box around the URL 'https://github.com/mmfava/NOMEDOREPO.g' and a red arrow pointing to the copy icon, labeled 'b'. A large red number '1' is in the bottom right corner. The right screenshot is the 'New Project' dialog box in RStudio, titled 'Clone Git Repository'. It has a 'Back' button and a large green plus sign over a 'G' logo. The 'Repository URL' field contains 'a' and is highlighted with a yellow box and labeled 'CRTL + V 1b'. The 'Project directory name' field contains 'b'. The 'Create project as subdirectory of:' field contains '~/GitHub c' and is labeled 'c'. A 'Browse...' button is to the right. A large red number '2' is in the bottom right corner.

- O RStudio irá fazer o clone do repositório e abrirá um RProj para ele (caso não exista um ainda, será criado).

Referências

- Beatriz Milz. [Primeiros passos utilizando o Git e o GitHub no RStudio.](#)
- Curso-R. [Rstudio e GitHub no dia-a-dia.](#)
- TreinaWeb. [Github: Pare com as senhas e utilize Tokens de Acesso.](#)

“Nessa vida nada se cria, tudo se transforma ou se copia”.

Agradecimentos

R-Ladies Fortaleza 💙

Grupo de Estudos em Ciência de Dados (GECD) 💛

Beatriz Milz 💚



Vamos praticar?

1. Instale todas as ferramentas necessárias para trabalhar com o *Git* no *RStudio*.
 2. Faça a configuração do seu token *GitHub*.
 3. Crie um repositório local pelo *RStudio*, para testar.
 4. Suba o seu repositório para o *GitHub*.
 5. Crie um arquivo "README.md" para o seu repositório e adicione uma descrição.
 6. Clone o repositório "[nome_do_repo](#)" na sua máquina com um *fork*.
 7. Inclua o seu nome na listade participantes na [descrição do Curso de Git & GitHub do GECD](#). Tente fazer diretamente pelo *GitHub*.
- Você pode fazer a atividade por linha de comando ou pelo Git pane, você decide! 🙌