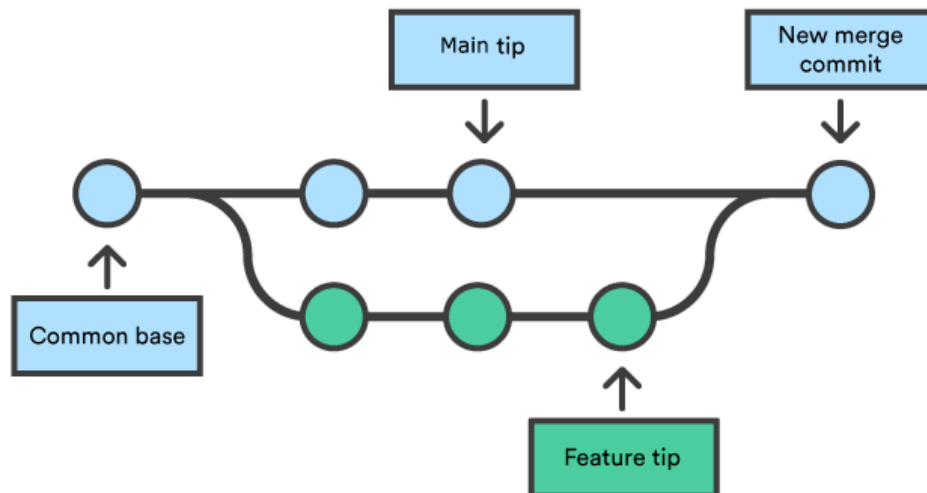


O'Que é branch e pq usar?

Uma branch (ou ramificação) em um sistema de controle de versão, como o Git, é como um caminho paralelo no qual você pode trabalhar em seu projeto sem afetar diretamente o caminho principal (geralmente chamado de "branch master"). É como ter várias cópias do seu projeto, onde você pode fazer experimentos, adicionar novos recursos ou corrigir bugs sem estragar o projeto principal.

Imagine seu projeto como uma linha do tempo de histórias em quadrinhos. A "branch master" é a história principal, a linha de base, onde tudo está em ordem. Uma nova branch é como um universo alternativo, onde você pode criar e bagunçar à vontade sem mexer na história principal.



Por que isso é útil? Bem, isso permite:

- **Desenvolvimento paralelo:** Várias pessoas podem trabalhar em diferentes partes do projeto ao mesmo tempo sem conflitos constantes.
- **Isolamento de experimentos:** Você pode tentar algo novo, e se não funcionar, é fácil jogar fora a branch sem estragar o projeto principal.
- **Correção de bugs:** Você pode criar uma branch para corrigir um bug, enquanto o desenvolvimento do novo recurso continua na branch principal.

- **Versões estáveis:** Você pode manter a branch master como a versão estável do seu projeto, enquanto continua a desenvolver novos recursos em outras branches.
- **Revisão de código:** É mais fácil revisar e aprovar o trabalho de outros, pois você pode ver as mudanças de uma branch antes de mesclá-las no projeto principal.

Script para criação de uma branch

- **Antes de começar, verifique se sua master está atualizada:**

git status

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

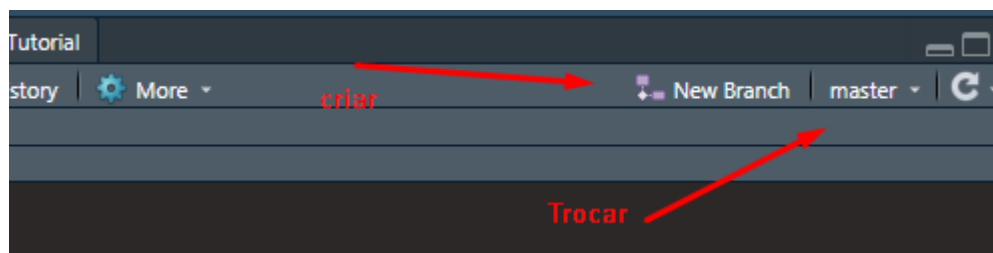
nothing to commit, working tree clean
```

- **Passo 1: Criar uma nova branch e mudar para ela**

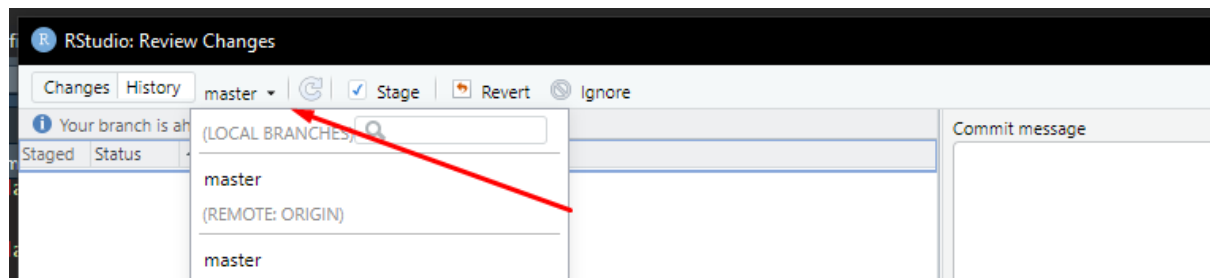
git checkout -b minha-nova-branch

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (master)
$ git checkout -b branch-teste
Switched to a new branch 'branch-teste'
```

Pelo R podemos criar e mudar entre branches no painel git



Ou trocar de branch pelo painel de commit também.



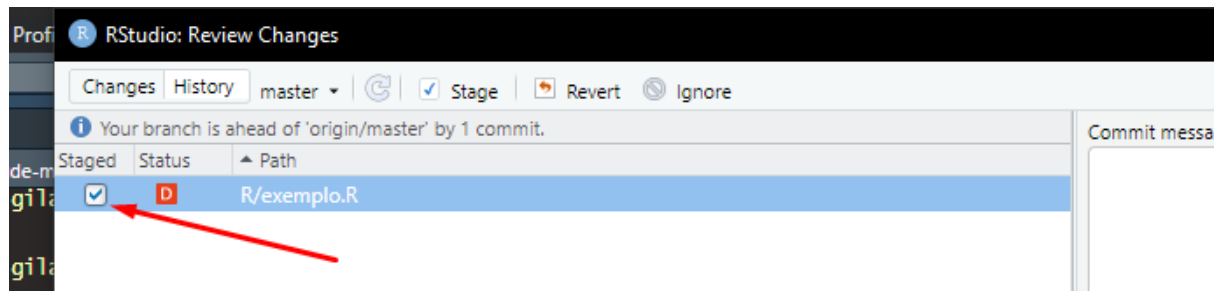
- **Passo 2: Fazer alterações no seu código**

Faça as alterações necessárias nos arquivos do seu projeto.

- **Passo 3: Adicionar as alterações para o staging area**

git add .

Aqui você pode selecionar os arquivos para comit como fazia normalmente pelo Rstudio, apenas lembrando de mudar de branch

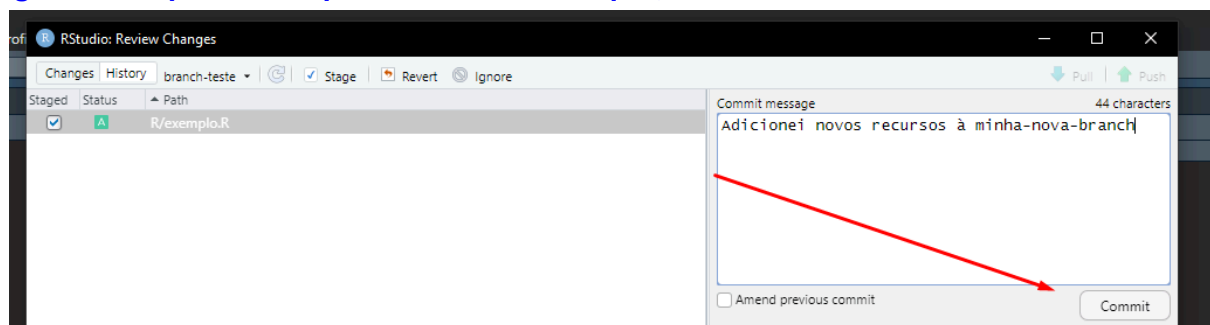


- **Passo 4: Comitar as alterações**

git commit -m "Adicionei novos recursos à minha-nova-branch"

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (branch-teste)
$ git commit -m "Adicionei novos recursos à minha-nova-branch"
[branch-teste 6b70322] Adicionei novos recursos à minha-nova-branch
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 R/exemplo.R
```

igualmente pode fazer pelo rstudio, não esqueça de manter-se na branch

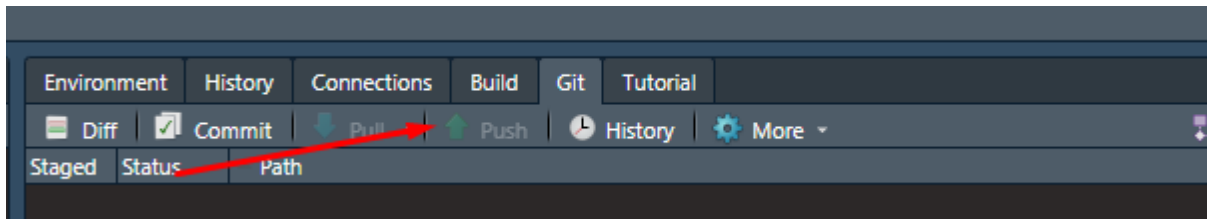


- **Passo 5: Enviar as alterações para o repositório remoto (subir para a branch remota)**

git push origin minha-nova-branch

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (branch-teste)
$ git push origin branch-teste
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (4/4), 366 bytes | 366.00 kib/s, done.
Total 4 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'branch-teste' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/observatorioobstetrico/painel-vigilancia-saude-materna-v2/pull/new/branch-teste
remote:
To https://github.com/observatorioobstetrico/painel-vigilancia-saude-materna-v2.git
 * [new branch]      branch-teste -> branch-teste
```

Novamente pelo R



- **Passo 6: Mudar de volta para a branch master**

git checkout master

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (branch-teste)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is up to date with 'origin/master'.
```

Como já citado no passo 1, você pode tramitar entre as branches pelo painel de commit, perceba que ao mudar, o arquivo criado e alterações feitas irão sumir, pois na branch master elas não existem. Quando voltar a branch de trabalho, os arquivos retornarão.

- **Passo 7: Mesclar as alterações da nova branch com a branch master**

Lembrando que só deve fazer isso se tiver finalizado a tarefa (ex: criação de algo ou correção de bug), para não deixar nenhum arquivo incompleto para não atrapalhar o coleguinha.

git merge minha-nova-branch

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (master)
$ git merge branch-teste
Updating 8f9e17b..5dfc203
Fast-forward
 R/exemplo.R | 0
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 R/exemplo.R
```

- **Passo 8: Enviar a branch master atualizada para o repositório remoto (opcional)**

Similar ao passo 6, a diferença é que aqui vai ser o nome da branch master, ou main.

git push origin master

- **Passo 9: Excluir a branch local, se não for mais necessária (opcional)**

Isso aqui acho que fica a critério de vocês, você não vai conseguir deletar se a branch que estiver usando for ela, então lembre-se de mudar para a master antes de deletar a criada. **PELO AMOR DE DEUS NÃO DELETEN A MASTER** (nem sei se tem como).

git branch -d minha-nova-branch

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (branch-teste)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is ahead of 'origin/master' by 1 commit.
(use "git push" to publish your local commits)

SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (master)
$ git branch -d branch-teste
Deleted branch branch-teste (was 5dfc203).
```

- **Passo 10: Excluir a branch remota, se não for mais necessária, pq ele também cria um branch no próprio github e não só no git (opcional)**

git push origin --delete minha-nova-branch

```
SAMUNEL@DESKTOP-K5R8PUG MINGW64 /e/painel-vigilancia-saude-materna (master)
$ git push origin --delete branch-teste
To https://github.com/observatorioobstetrico/painel-vigilancia-saude-materna-v2.git
- [deleted]          branch-teste
```

