

Resolvendo Conflitos

São problemas comuns que acontecem quando estamos utilizando o versionamento de códigos que irá com certeza irá ocorrer várias vezes durante nossa carreira, mas que não devemos ter tanto medo. Veremos a seguir como eles são, como resolver, como eles ocorrem e vamos utilizar um exemplo prático.

Quando temos o código no Github e baixamos ele para nossa máquina ou acabamos de enviar ele para lá, temos um arquivo sendo feita o versionamento de código sendo distribuída sendo a versão que está na nossa máquina local correspondente exatamente a versão que está lá no Github. Vamos supor que outra pessoa vá no nosso Github e clona o nosso código para a máquina dela. Nesse momento, os dois estão sincronizados, ou seja, o mesmo código que está no Github é o mesmo que está na minha máquina e na máquina da pessoa que o clonou para fazer a alteração. Em seguida abrimos o arquivo para de fato editar, então agora não estamos mais sincronizados, sendo o código no Github um, na minha máquina outro e o da máquina da pessoa que clonou será outro. A alteração feita no código na máquina da outra pessoa, foi feita na mesma linha que a sua, e normalmente é aí que ocorre o problema. A pessoa que clonou continuou e empurrou o código que ela estava para o Github novamente e nós continuamos editando trabalhando em outras coisas naquele mesmo arquivo e agora o código que está no Github é o código que estava na máquina da outra pessoa e o nosso código agora que está desatualizado. O Github está vendo que o código que está lá é o código com a versão mais atual e quando gerarmos um commit virá com uma data diferente e a minha versão será a mais antiga e ao submeter nosso código para o Github, ele irá nos informar isso. Então ao empurrar nosso código para o Github, ele irá nos passar essa informação e para que o código que está em sua máquina seja o que vai ficar, teremos que puxar aquele código que está no Github que outra pessoa faça a alteração e enviou, juntar as alterações que a pessoa trabalhou junto com as alterações que você trabalhou e poder empurrar e aí sim nosso código vai passar a ser o código mais recente. Nesse momento é o que acontece que é chamado de conflito de Merge, quando o Github tenta juntar duas alterações e existem duas alterações na mesma linha, então o Github não vai fazer nenhuma alteração drástica nisso e vai deixar que nós abrimos o arquivo e nós mesmo resolvermos manualmente essa alteração.

Vamos ao Gitbash na nossa pasta de livro de receitas e vamos fazer uma alteração no README e vamos adicionar mais uma receita que será o Pavê e vamos salvar e voltar ao terminal e dar o git status e ele irá nos mostrar que tem um arquivo modified

```
Igor Carrilho@LAPTOP-J2KR9VMJ MINGW64 /c/workspace/livro-receitas (master)
$ git status
On branch master
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
Igor Carrilho@LAPTOP-J2KR9VMJ MINGW64 /c/workspace/livro-receitas (master)
$ |
```

Então esse arquivo sofreu a edição e ele ainda não está na área Staged preparado para entrar no commit, então temos que adicionar ele primeiro. Ao utilizar o git add *, passamos ele para o status Modified e ele está pronto para receber o commit. Agora fazemos o processo do push para empurrar para o repositório remoto.

```
igor.Carrilho@LAPTOP-J2KR9VMJ MINGW64 /c/workspace/livro-receitas (master)
$ git commit -m "Adiciona receita pave"
[master c136665] Adiciona receita pave
1 file changed, 1 insertion(+)

igor.Carrilho@LAPTOP-J2KR9VMJ MINGW64 /c/workspace/livro-receitas (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 316 bytes | 316.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/igorcarrilho/livro-receitas.git
   0072b29..c136665  master -> master

igor.Carrilho@LAPTOP-J2KR9VMJ MINGW64 /c/workspace/livro-receitas (master)
$
```