

# TDS Responsive Web Development

Prof. Alexandre Carlos - profalexandre.jesus@fiap.com.br

Prof. Luís Carlos - Isilva@fiap.com.br

Prof. Alexander Gobbato - profalexander.albuquerque@fiap.com.br ·

#### **Apresentação Professor**

- Tecnólogo em Telecomunicações (Unicid— 2001)
- Especialização em Engenharia de Web Sites (Cruzeiro do Sul 2004)
- Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (Cruzeiro do Sul 2013)
- Docente desde 2004 nos cursos de Ciência da Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Jogos Digitais

#### Apresentação Professor

- Profissional com mais 20 anos trabalhando na área de tecnologia, com vasta experiência em análise, execução e suporte a sistemas web e cliente—servidor.
- . Atuei em projetos webs, exercendo funções de Análise, desenvolvimento e implantação para Help Desk, Integração Financeira, Estoque, Venda de ingressos e Relatório de Despesas.
- Como desenvolvedor já atuei com as linguagens Visual Basic 6.0, Asp e Asp.net com C# criando serviços de integrações com Oracle SOA e banco de dados Sql Server e Oracle.

Atuo com análise de requisitos, priorização das tarefas de desenvolvimento, análise funcional, refinamento das especificações técnicas, utilizando a ferramenta Postman e SoapUi para criação de testes e validação de serviço.

Leitura e compreensão de log utilizando o MobaXterm.

Atualmente exerço a função de analista de integração pela Builders, utilizando a ferramenta Sensedia e como Líder Técnico a frente do grupo Fleury responsável por projetos de Ficha Eletrônica e Padrões TISS.

# Quem são vocês?

Conhecendo a turma

Trabalha ou dedicação exclusiva aos estudos?

Já conhece alguma linguagem de programação?

Qual?



# O que irei aprender?

Como irei aprender?

# Objetivo da disciplina

Estudos sobre conceitos e aplicações de Interfaces Gráficas e utilização de mecanismos de acesso de banco de dados

Descrição Aula
Aula apresentação
Introdução ao Git
Introdução GitHub
Introdução Javascript + exercícios + github
Javascript + eventos + exercícios + github
Projeto 1
Padrões Web
Introdução Html5
Introdução Figma
Introdução Html Semântico
Projeto 2
Introdução CSS3 + exercícios
Introdução CSS3 + exercícios
Projeto 3
Hmtl5 - Tabelas e Formulários + exercícios
Projeto 4
Html5 + CSS3 + Responsividade + exercícios
Html5 + CSS3 + Flexbox + exercícios
Projeto 5

# Critérios de Avaliação

Check Point 1 - 10 pts

Check Point 2 – 10 pts

Check Point 3 – 10 pts

As 2 maiores notas serão consideradas

Git e Github

- O que é controle de versão
  - Git principais comandos
  - Github repositório remoto......



O controle de versão é um sistema que é utilizado para gerenciar alterações em programas de computador, documentos, grandes aplicações web ou outros projetos.

Git é considerado o arroz com feijão do desenvolvedor. Não importa qual sua especialidade, você vai precisar dele e é importante que saiba utilizar do jeito certo.

Pela <u>documentação oficial</u>, Git é um sistema de controle de versão distribuído de código aberto e gratuito, projetado para lidar com tudo, de projetos pequenos a grandes. O que isso significa? Significa que com o Git é possível manter um histórico das alterações dos seus arquivos, sabendo quem, por que e quando um arquivo foi editado.



## Ele resolve problemas como:

- 1 A necessidade de fazer cópias e mais cópias de um mesmo projeto Ter que fazer cópias do projeto a cada alteração importante, temendo ter a necessidade de voltar ao estado anterior.
- **2 Acidentes durante o desenvolvimento** Copiar, sobrepor ou até mesmo apagar um trecho de código, ou até mesmo um ou vários arquivos e não conseguir recuperar.



A principal funcionalidade do Git, que o faz ser amplamente utilizado em projetos de desenvolvimento de *software*, é a **possibilidade de fazer o controle de versões de modo colaborativo**, ou seja, é possível que o mesmo arquivo seja modificado ao mesmo tempo por dois desenvolvedores diferentes, e que ambas as alterações sejam salvas sem que nenhum código seja sobrescrito.

Para permitir o modo colaborativo, o Git utiliza o conceito de ramificação ou *branch*, onde cada *branch* é uma linha do tempo que possui marcos ou *commits*, e nesse *branch* os arquivos podem ser alterados livremente sem impactar outras ramificações.



No mercado temos basicamente dois tipos de versionadores:

1 – Que verifica e salva os arquivos que apresentam diferenças em versões e não possibilita versões paralelas.

Ex: CVS, Subversion, etc.

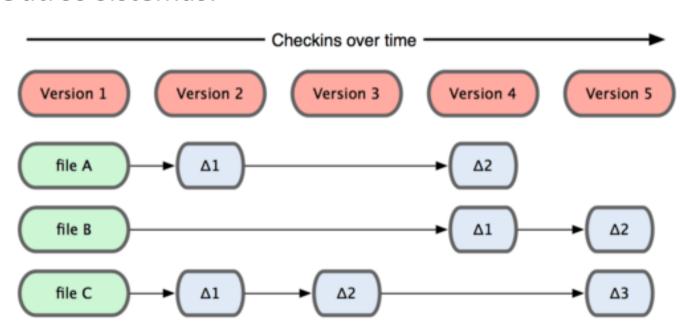
2 – Git ele faz snapshots (como se fosse uma foto que registra o estado naquele momento.

Ex: Git



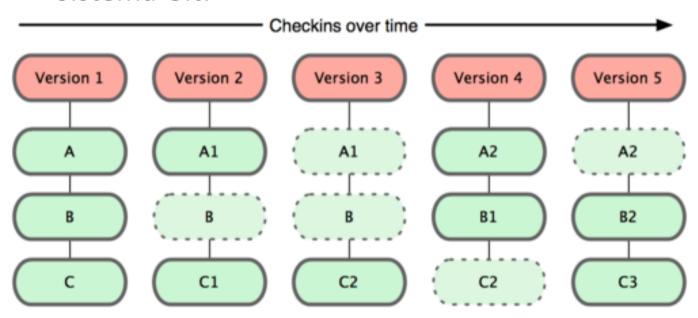


Outros Sistemas:





• Sistema Git:





Sistema Git:





#### Um pouco sobre o Git

O Git foi criado por Linus Torvalds, o mesmo criador do sistema operacional Linus, depois de uma quebra de contrato com a BitKeeper, empresa que fornecia o sistema de versionamento para eles na época.

Insatisfeito com valores e desempenho da ferramenta, ele quebrou o contrato e decidiu criar o seu próprio versionador, trazendo melhorias como:

- Velocidade e espaço de armazenamento;
- Design Simples, mais fácil de utilizar;
- Robustez, permite a criação de milhares versionamentos paralelos;
- Capaz de lidar com grandes projetos



## Github e Gitlab









#### Github e Gitlab

Github e Gitlab são plataformas de hospedagem de código-fonte. Elas **permitem que os desenvolvedores contribuam em projetos privados ou abertos** (mais conhecidos como projetos *open source*).

Nessas plataformas, cada projeto contendo um código-fonte é considerado um repositório. Por exemplo, se você participa de projeto em que é desenvolvido o site de um e-commerce, e o código do frontend é desenvolvido separadamente do código backend, cada um desses códigos-fontes serão hospedados como repositórios separados.

## O que é Github?



É um serviço web utilizado para compartilhar projetos que utilizam o Git para versionamento, se tornando assim uma rede social para desenvolvedores.

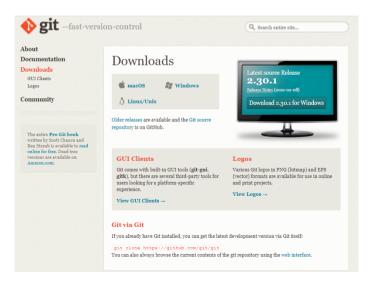
Sua função principal é armazenar projetos na web versionados pelo Git.



#### Instalação do Git

A instalação do Git é muito simples, basicamente é só ir seguindo as orientações do aplicativo de instalação e ir dando Next.

Para fazer o download é só acessar o endereço: <a href="https://git-scm.com/download">https://git-scm.com/download</a>





### Configurações básicas do Git

Quando começamos a utilizar o Git pela primeira vez em nossa máquina ou vamos utilizar uma máquina compartilhada com outras pessoas, é importante fazer algumas configurações básicas como:

Nome do Usuário:

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master)
$ git config --global user.name "lcsilva76"
```

E-mail do Usuário:

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master)
$ git config --global user.email "lsilva@fiap.com.br"
```



## Configurações básicas do Git

Para verificar as configurações atuais use:

```
Nome do Usuário: Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master) $ git config user.name

| Comparison |
```

E-mail do Usuário:

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master)
$ git config user.email

lsilva@fiap.com.br Resposta
```



## Repositórios

Para que o Git possa fazer o controle dos nossos projetos, precisamos identificar a sua pasta (diretório) como um repositório, assim ele sabe que deve monitorar e fazer o controle dela.

Para vermos como funciona, crie uma pasta no seu desktop chamada "Exemplo-Git";

Você pode fazer direto de dentro do git bash (terminal) usando o comando: mkdir exemplo-Git

Acesse a pasta com o comando: cd exemplo-Git

Para inicializar a pasta como repositório digite: git init

Para visualizar o conteúdo do repositório digite: Is -la



#### Repositórios

Agora que já temos o nosso repositório configurado vamos criar o seu primeiro arquivo, na pasta Exemplo-Git. Crie um arquivo chamado "primeiro.txt", você pode utilizar o bloco de notas para isso, escreva nele "Arquivo de teste" e salve o arquivo.

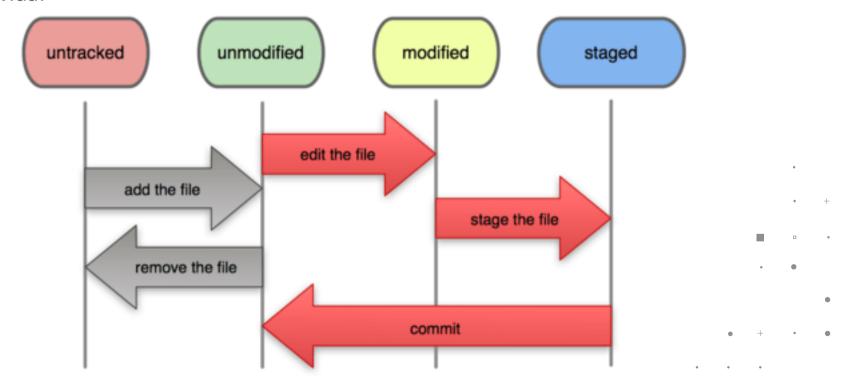
Agora no terminal digite ls, este comando lista do diretório.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ ls
primeiro.txt
```

. . .



Para controlar o versionamento dos nossos arquivos o Git utiliza 4 Status diferentes em seu ciclo de vida:





Para sabermos qual o status dos arquivos use o comando: git status

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git status
On branch master
No commits yet
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

Perceba que ele localizou o nosso arquivo e está avisando que ele ainda não está sendo rastreado pelo git "UNTRACKED".



Agora vamos adicionar este arquivo ao controle de rastreamento do Git, digite:

#### git add primeiro.txt

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

$ git add primeiro.txt

Agora: git status

Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

$ git status

On branch master

No commits yet

Changes to be committed:

(use "git rm --cached <file>..." to unstage)

new file: primeiro.txt
```

Este é o estado de UNMODIFIED, ele está pronto para ser versionado.



Vamos fazer uma alteração no conteúdo do nosso arquivo, insira mais uma linha de texto, escreva por exemplo: Fiz uma alteração. Agora salve o arquivo e digite git status no terminal.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
   (use "git rm --cached <file>..." to unstage)

        new file: primeiro.txt

Changes not staged for commit:
   (use "git add <file>..." to update what will be committed)
   (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

        modified: primeiro.txt
```

Nosso arquivo continua sendo rastreado, mas agora ele diz que foi modificado "MODIFIED" e precisa ser adicionado novamente para ser versionado.



Para fazer nosso primeiro commit (termo usado para versionamento) adicione novamente no modo STAGE usando o comando git add primeiro.txt.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git add primeiro.txt
```

Agora para realizarmos o commit use o comando: git commit -m "Add primeiro.txt"

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

$ git commit -m "Add primeiro.txt"

[master (root-commit) 1a80a56] Add primeiro.txt

1 file changed, 2 insertions(+)

create mode 100644 primeiro.txt
```

Vamos ser se funcionou? Digite git status novamente:

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

. . .



Úsamos o comando git log para visualizar os commits feitos em nosso repositório.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

$ git log
commit 1a80a56f9c0d5c0b102fb8154330a548144170c7 (HEAD -> master)
Author: lcsilva76 <lsilva@fiap.com.br>
Date: Sun Feb 28 12:03:20 2021 -0300
```

Nele podemos visualizar todos os commits feitos e suas informações principais.

Utilizando a hash (código de identificação do commit), podemos ver as alterações feitas naquele commit, digite git show 1a80a56f9c0d5c0b102fb8154330a548144170c7

```
diff --git a/primeiro.txt b/primeiro.txt

new file mode 100644

index 0000000..e378cf5
--- /dev/null
+++ b/primeiro.txt
@@ -0,0 +1,2 @@
+Arquivo de teste
+Fiz uma alteração
\ No newline at end of file
```



Muitas vezes podemos nos arrepender de alterações que fizemos em algum arquivo e querer se desfazer delas antes de fazer o commit. Para ver o que foi alterado em um arquivo desde o último commit pode usar o comando git diff

```
index e378cf5..da43939 100644
--- a/primeiro.txt
+++ b/primeiro.txt
@@ -1,2 +1,3 @@
Arquivo de teste
-Fiz uma alteração
\ No newline at end of file
+Fiz uma alteração
+teste diff e checkout
\ No newline at end of file
```

Agora que temos certeza de que foi alterado, vamos desfazer usando o comando git checkout

primeiro.txt

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git checkout primeiro.txt
```

Se fecharmos e abrirmos novamente o nosso arquivo primeiro.txt você verão que as mudanças foram desfeitas

. . .



Outra coisa que podemos querer desfazer é mandar o arquivo para o stage, para fazermos isso podemos usar o comando git reset HEAD primeiro.txt.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git reset HEAD primeiro.txt
Unstaged changes after reset:
M primeiro.txt
```

Então agora, se usarmos o git diff novamente as alterações irão aparecer.

```
@@ -1,2 +1,3 @@
Arquivo de teste
-Fiz uma alteração
\ No newline at end of file
+Fiz uma alteração
+Outra alteração.
\ No newline at end of file
```

. . .



E se precisarmos voltar um commit?

Para esse problema termos 3 alternativas:

Git reset --soft (hash) = ele volta o commit, mas os arquivos continuam prontos para serem comitados novamente;

Git reset --mixed (hash) = ele volta o commit, mas os arquivos voltam para antes do staged;

Git reset --hard (hash) = ele volta o commit, também exclui todas as alterações;

Obs. A hash deve ser a do commit para que teremos retornar

# Github – Repositótio Remoto

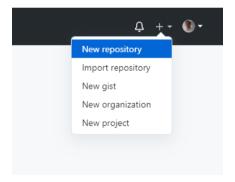




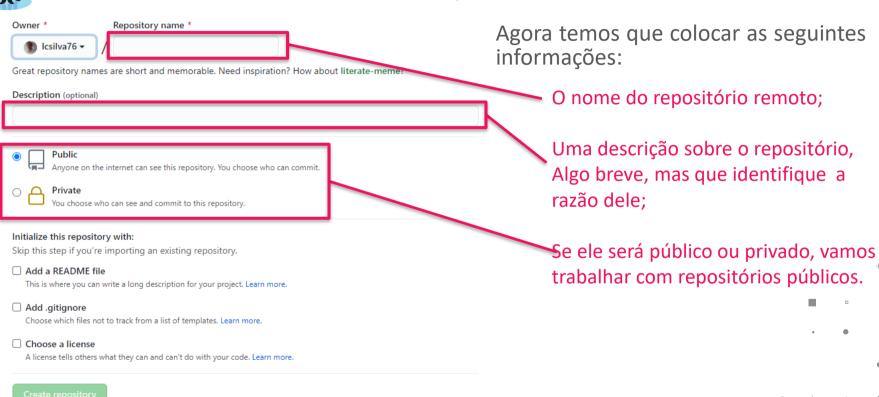
### Criando o Primeiro Repositório Remoto

Agora vamos criar um repositório remoto para guardar o nosso repositório local

Na barra de Menu do Github no canto superior direito, ao lado da sua foto, tem um símbolo de mais. Clique nele e escolha a opção New Repository.









#### Quick setup — if you've done this kind of thing before

Set up in Desktop or

or HTTPS SSH

https://github.com/lcsilva76/Exemplo-Git.git

Get started by creating a new file or uploading an existing file. We recommend every repository include a README, LICENSE, and .gitignore.

Agora que já temos o nosso repositório remoto, vamos subir nosso projeto para ele:

#### ...or create a new repository on the command line

```
echo "# Exemplo-Git" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/lcsilva76/Exemplo-Git.git
git push -u origin main
```

#### ...or push an existing repository from the command line

git remote add origin https://github.com/lcsilva76/Exemplo-Git.git git branch -M main git push -u origin main

#### ...or import code from another repository

You can initialize this repository with code from a Subversion, Mercurial, or TFS project.

Esta é a opção para subirmos nosso projeto, copie a primeira linha e Execute em seu terminal.

Ainda no terminal digite **git remote** para verificar se já estão ligados.

Deverá aparecer a resposta **origin.** 

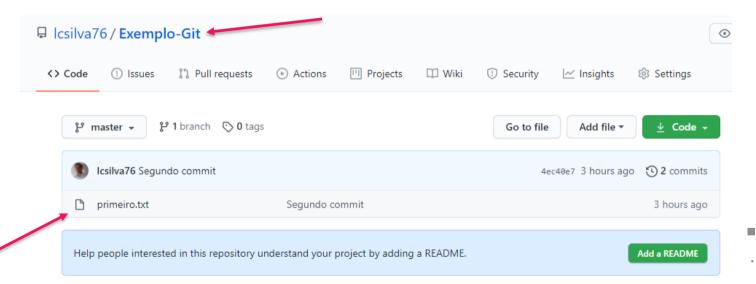


Para subir nosso projeto digite a última no terminal:

git push -u origin master



Pronto, nosso projeto já está em um repositório remoto!!!





# Subindo Modificações no Repositório Remoto

Para esta parte, vamos criar um novo arquivo no nosso repositório chamado segundo.txt, logo após digite algo dentro e salve.

Agora adicione todos para o stage, digitando git add \* (o asterisco significa todos)

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git add *
```

Temos que fazer o commit para atualizar as informações do repositório: git commit –m "Add segundo.txt".

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git commit -m "Add segundo.txt"
[master f20a77a] Add segundo.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 segundo.txt
```



# Subindo Modificações no Repositório Remoto

Agora para subir use o comando: git push origin master

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

$ git push origin master

Counting objects: 3, done.

Delta compression using up to 4 threads.

Compressing objects: 100% (2/2), done.

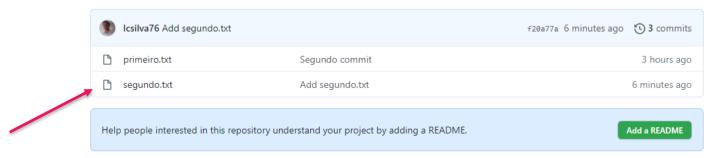
Writing objects: 100% (3/3), 309 bytes | 154.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)

To https://github.com/lcsilva76/Exemplo-Git.git

4ec40e7..f20a77a master -> master
```

Pronto, é só dar um refresh na página e ver o nosso arquivo segunto.txt adicionado!



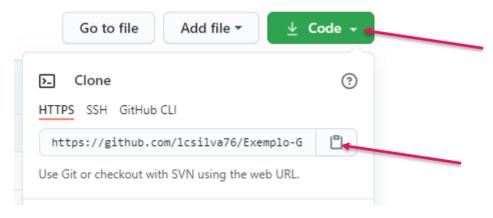


## Clonando um Repositório Remoto

É muito comum termos que trabalhar em projetos com várias pessoas para isso precisamos clonar (fazer uma cópia) do projeto em nossa máquina.

Vamos fazer um teste em nosso próprio projeto, siga os passo:

1 – No nosso repositório do github clique no botão **Code** e em seguida, **copie a URI** que está nele, é a URI do seu projeto.





# Clonando um Repositório Remoto

2 - Voltando para o nosso terminal, vamos sair da pasta atual e criar outra para nosso clone.

Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

Sai da pasta atual

3 – Para fazer o clone na nova pasta digite: git clone (URI copiada) Exemplo-Github-Clone

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master)
$ git clone https://github.com/lcsilva76/Exemplo-Git.git Exemplo-Github-Clone
Cloning into 'Exemplo-Github-Clone'...
remote: Enumerating objects: 9, done.
remote: Counting objects: 100% (9/9), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 9 (delta 0), reused 9 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (9/9), done.
```

4 – Agora abra a pasta com o comando **cd Exemplo-Github-Clone** e use o comando **ls** para conferir se os arquivos foram clonados.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master)
$ cd Exemplo-Github-Clone

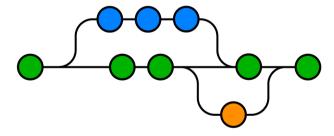
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Github-Clone (master)
$ ls
primeiro.txt segundo.txt
```



# O que é uma Branch?

É uma duplicação do projeto, gerando uma ramificação do projeto principal, permitindo ter um ou mais pessoas trabalhando nesses ramos. Assim no momento oportuno podem juntar suas contribuições ao projeto principal.

- Assim podemos:
- Trabalhar no projeto sem afetar o principal;
- Você pode apagar sem comprometer o projeto;
- Várias pessoas trabalhando
- Gerenciar os conflitos





#### Como criar uma Branch?

#### Vamos para nosso projeto Exemplo-Github e criar nossa primeira branch:

Para sair do projeto atual: cd .. (voltamos para o Desktop)

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Github-Clone (master)
$ cd ..
```

Para entrar no Exemplo-Github: cd Exemplo-Git

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop (master)
$ cd Exemplo-Git
```

Criando a branch: git checkout –b novaBranch

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git checkout -b novaBranch
Switched to a new branch 'novaBranch'
```

• Digite git branch, ele irá mostrar as branchs que você possui. A que está com asterisco é a atual.

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (novaBranch)
$ git branch
  master
* novaBranch
```



### Deletando ou mudando de Branch

Temos agora a **branch master** e uma ramificação a **novaBranch**, para navegarmos entre elas usamos o comando: **git checkout master** (repare que para navegar não usamos o –b)

Para apagarmos uma branch usamos o comando: **git branch –D novaBranch** (você não pode estar na pasta dela no momento).

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git branch -D novaBranch
Deleted branch novaBranch (was f20a77a).
```



### MERGE – Juntando branchs

Com os projetos sendo trabalhados paralelamente, chega a hora de juntar trabalhos feitos no projeto, para isso usamos o "Merge".

- 1 Vamos criar uma nova branch chamada branch2: git checkout -b branch2
- 2 Agora vamos fazer uma alteração no arquivo primeiro.txt
- **3** Quando adicionarmos e comitarmos essa alteração nossa branch2 terá conteúdo diferente da master: **git commit –am "Atualizacao da branch2"** (é um atalho para adicionar e comitar ao mesmo tempo.
- **4 –** Vamos voltar para master: **git checkout master** e agora altere o arquivo segundo.txt e comite as alterações: **git commit –am "Atualização da master"**.



#### MERGE – Juntando branchs

5 – Ainda dentro da master digite o comando: git merge branch2 -m

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)
$ git merge branch2
Merge made by the 'recursive' strategy.
primeiro.txt | 3 ++-
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
```

6 – Agora use o comando: git log --graph (vai mostrar as ramificações)

```
Luis@PC-LUIS MINGW64 ~/Desktop/Exemplo-Git (master)

git log --graph

commit 414a9caed9069c964b03877bf015fcdb0bbe2561 (HEAD -> master)

Merge: a65475d 3d3e721

Author: lcsilva76 <lsilva@fiap.com.br>
Date: Sun Feb 28 20:41:24 2021 -0300

Merge branch 'branch2'

* commit 3d3e7218bab972904e0caa8393a7c22890f21e1d (branch2)

Author: lcsilva76 <lsilva@fiap.com.br>
Date: Sun Feb 28 20:39:30 2021 -0300

Atualizacao da branch2

* commit a65475d01c90beee3ebf4498c21c139aff8852a0

// Author: lcsilva76 <lsilva@fiap.com.br>
Date: Sun Feb 28 20:40:50 2021 -0300
```



#### Praticando!!!

- . Agora que conhecemos um pouco de Git e Github vamos praticar fazendo os seguintes exercícios:
  - 1 Crie uma pasta no seu Desktop chamada Exercicio-Git e inicie ela no git;
  - 2 Crie um arquivo chamado exercicio1.txt, escreva uma frase nele e salve.
  - 3 Adicione o arquivo e faça o commit dele.
  - 4 Crie uma branch chamada **branchExercicio**, crie um novo arquivo chamado exercicio2.txt, escreva uma frase, salve, adicione ele e faça o commit.
  - 5 Volte para branch **master**, crie um arquivo chamado exercicio3.txt, escreva uma frase, salve, adicione ele e faça o commit.
  - 6 Faça um merge da branch branchExercicio e visualize a junção com o git log --graph.
  - 7 Crie um repositório remoto no github e faça um push da branch master do projeto.

