



escola  
britânica de  
artes criativas  
& tecnologia

---

## Módulo | Análise de Dados: Controle de Versão III

Caderno de **Exercícios**

Professor [André Perez](#)

---

### Tópicos

1. Sistema de branches;
  2. Trabalhando com branches;
  3. Mover código entre branches.
- 

### Exercícios

#### 1. Setup

Para realizar os exercicios vamos configurar o `git` e trazer o projeto do GitHub para a a máquina virtual do Google Colab (ou na sua máquina local, as instruções são as mesmas). Para tanto, replique as atividades expostas na aula 1 deste módulo.

##### 1.1. Autenticação

Nesta etapa, vamos configura o `git` com suas credenciais.

In [ ]:

```
import os

username = "<seu-usuario-git>" # insira o seu nome de usuário do git
os.environ["GITHUB_USER"] = username

!git config --global user.name "${GITHUB_USER}"
```

```
In [ ]: import os
        from getpass import getpass

        usermail = getpass()
        os.environ["GITHUB_MAIL"] = usermail

        !git config --global user.email "${GITHUB_MAIL}"
```

```
In [ ]: import os
        from getpass import getpass

        usertoken = getpass()
        os.environ["GITHUB_TOKEN"] = usertoken
```

## 1.2. Projeto

Nesta etapa, vamos trazer o projeto do GitHub para máquina local.

```
In [ ]: !git clone <link-repo-remoto> # insira o link do seu repositório remoto
```

```
In [ ]: %cd /content/<nome-do-repo>/ # insira o nome do seu repositório
```

---

## 2. Preço da gasolina

O código abaixo gera um arquivo com o preço médio de venda da gasolina na cidade de São Paulo nos 10 primeiros dias de Julho de 2021.

**Nota:** Este arquivo é o mesmo do exercício do módulo anterior.

```
In [ ]: %%writefile gasolina.csv
        dia,venda
        1,5.11
        2,4.99
        3,5.02
        4,5.21
        5,5.07
        6,5.09
        7,5.13
        8,5.12
        9,4.94
        10,5.03
```

### 2.1. Branch

Crie uma branch chamada `develop` e aponte o context do `git` para a nova branch. Vamos simular uma atualização no exercício do módulo anterior.

```
In [ ]: # código de criação da branch develop
```

## 2.2. Desenvolvimento

Gere uma gráfico de linha utilizando os dados do arquivo `gasolina.csv` com o dia no eixo `x` e o seu preço no eixo `y` utilizando os pacotes Python de sua preferência, como o Pandas e o Seaborn. Salve o gráfico no arquivo `gasolina.png` e o seu código Python de geração no arquivo `gasolina.py`.

**Nota:** Este gráfico deve alguns elementos diferente do anterior, como título, legenda, etc.

```
In [ ]: # código de geração do gráfico
```

## 2.3. Git

Utilizando os comandos do `git`, adicione e "commite" os arquivos gerados (base, código Python e gráfico) na branch `develop`.

```
In [ ]: # comandos git para adicionar e commitar os arquivos
```

## 2.4. Github

Utilizando os comandos do `git`, envie o seu commit para o GitHub.

```
In [ ]: # comandos git para enviar o commit para o GitHub
```

## 2.5. Pull Request e Merge

No GitHub, crie um *pull request* (PR) para enviar o código da branch de `develop` para a branch `main`. Ainda na plataforma online, confira as atualizações, aprove o PR e realize o *merge*.

---