



---

T

QUE  
BOM  
QUE  
VOCÊ  
VEIO!



JÁ VAI COMEÇAR

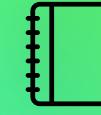
# Git, versionamento e ambientes



HIDRATE-SE,  
pegue uma água,  
chá, café e/ou  
um lanche leve!



ABRA O CHAT!  
Qual a sua  
**#expectativa**  
pra nossa aula  
de hoje?



TENHA MATERIAL  
PARA ANOTAÇÕES  
de aprendizados /  
insights / dúvidas.

T

# CHECK-IN & WARMUP

Quem ainda não digitou, abra o Chat e coloque um #sentimento que chega aqui hoje

T



**MELISSA COZONO**  
HEAD DE DADOS E IA  
META CONSULTORIA EM  
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL  
Mãe da Rafa e do Bê, fazedora de  
amigurumis e faz alguns Datalakes por  
aí ☺

GIT, versionamento e  
ambientes



<https://bit.ly/3Pdk7YL>

O QUE VAMOS FALAR?

# AGENDA

## Bloco 1: O que é GIT ?

Por que versionamos código ? ? E como funciona ?  
O que é GIT, GITHUB e GITLAB e suas diferenças  
Aonde nasce, o que come e como se reproduz ?

## Bloco 2: Como sobreviver no mundo do Terminal/Bash ?

Comandos básicos para Windows, Mac/Linux  
Live Coding

## Bloco 3: Montando o nosso Ambiente

Instalação dos Principais Recursos – Enviado material na pré aula  
Live Coding

## Bloco 4: Organizando a Casa

A importância de se gerenciar ambientes na Engenharia de Software e Configuração  
Como criar novos ambientes e instalar dependências com Python e Anaconda  
Como gravar tudo isso no GIT 0.0 !



T

# EXPECTATIVAS SOBRE OS TEMAS

O que esperam aprender sobre os temas de hoje?

**BLOCO 02**

# **O que é GIT ?**

---



**OCTOCAT**  
O MASCOTE DO GITHUB s2

# O que é o GIT ?

## VCSs e Versionamento de Código

### Um pouco de história

VCs – Version Control System – Gestor de Controle de Versão, é um sistema que permite que um mesmo código seja editado por mais de um programador e que as mudanças fossem conciliadas e rastreadas.

Um VCs acaba com a necessidade de ter uma pasta compartilhada entre muitos devs, backups manuais e permite a gestão do código como um patrimônio no ambiente corporativo, pois através da gestão de um VCs pode-se aplicar rotinas de governança corporativa e gestão de acesso aos utilizadores.

# O que é o GIT ?

VCSs e Versionamento de Código

Qual é a diferença entre GIT / GITHUB e GITLAB ?

Distribuições



GITHUB



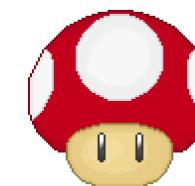
GITLAB

GIT ENGINE - Instalado na sua máquina

**BLOCO 02**

# **Como sobreviver no mundo do Terminal/Bash ?**

---



# Comparativo

Interpretador	Sistema Operacional	Histórico
Bash – Bourne Again Shell	Linux / MAC / Windows (a partir do 10)	Primeira distribuição realizada em 1989 com o Linux e disponível a partir do Windows 10 através do opcional Windows Subsystem for Linux
CMD – command prompt	Windows	Conhecido como cmd.exe, deriva do FreeDOS, também utilizado para interpretar comandos, mais limitado que o Bash em funcionalidade
Power Shell	Linux / MAC / Windows (a partir do 10)	Disponível no Windows, Linux e MAC, tem como base o framework .Net, extensível e passível de expansão através de scripts.

# Guia Rápido de Comandos:

Ação	Windows	MAC/Linux	Comando
Criar Pasta	Mkdir	mkdir	
Acessar Pasta	cd nome ou caminho do diretório	cd nome caminho diretório ou do	Cd acessa a pasta referenciada como parâmetro ou mostra o caminho (path) do diretório corrente
Aonde estou ?	cd	pwd	O cd sem a o caminho a ser acessado (Windows) e pwd indicam o “caminho do diretório”
Listar Diretórios e Arquivos da Pasta	dir	ls	Lista os diretórios e Arquivos dentro desta pasta
Remover um Arquivo	Del /f	Rm e o nome do arquivo	Remove da estrutura o arquivo apontado
Remover um Diretório	Rmdir /s (caso queira remover subdiretórios)	Rm -rfv nome do diretório	Remove o diretório apontado e toda a estrutura dentro dele

T

# LIVE CODING



@AARONANIMALS

**BLOCO 03**

# **Montando o Nosso Ambiente**

---



T

# Montando o nosso Ambiente

Vamos instalar:

**Python (3.10)**

**Anaconda (2.20)**

**Uma conta no github - PREPARA !**

**Git CLI - <https://git-scm.com/downloads>**

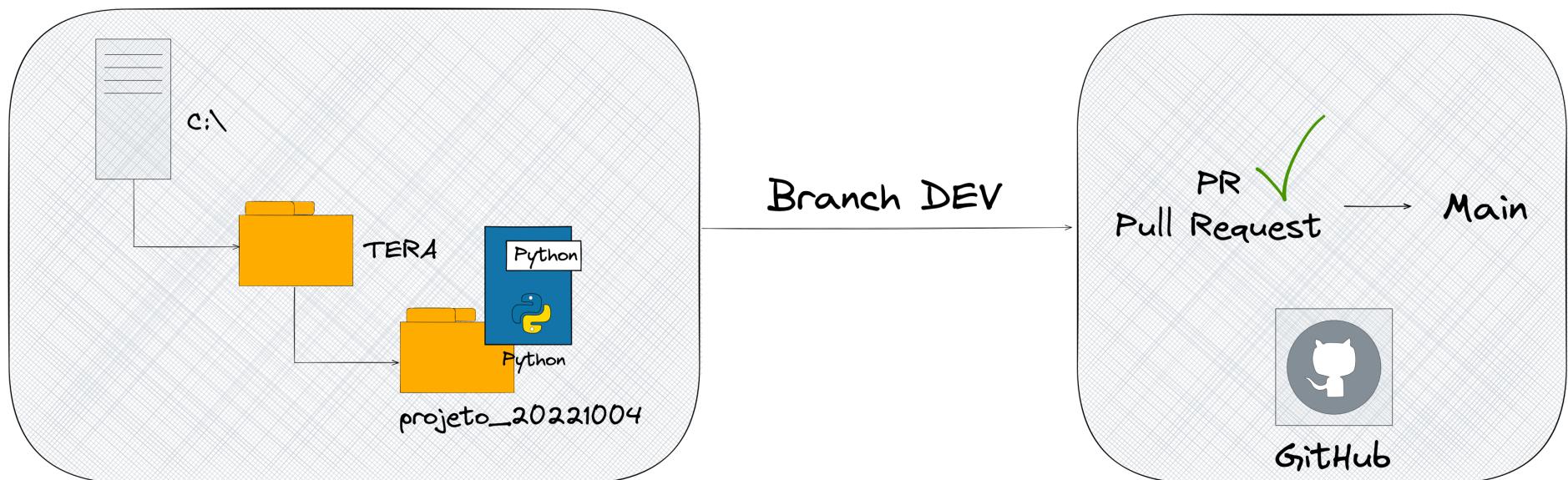
BLOCO 04

# ORGANIZANDO A CASA

---



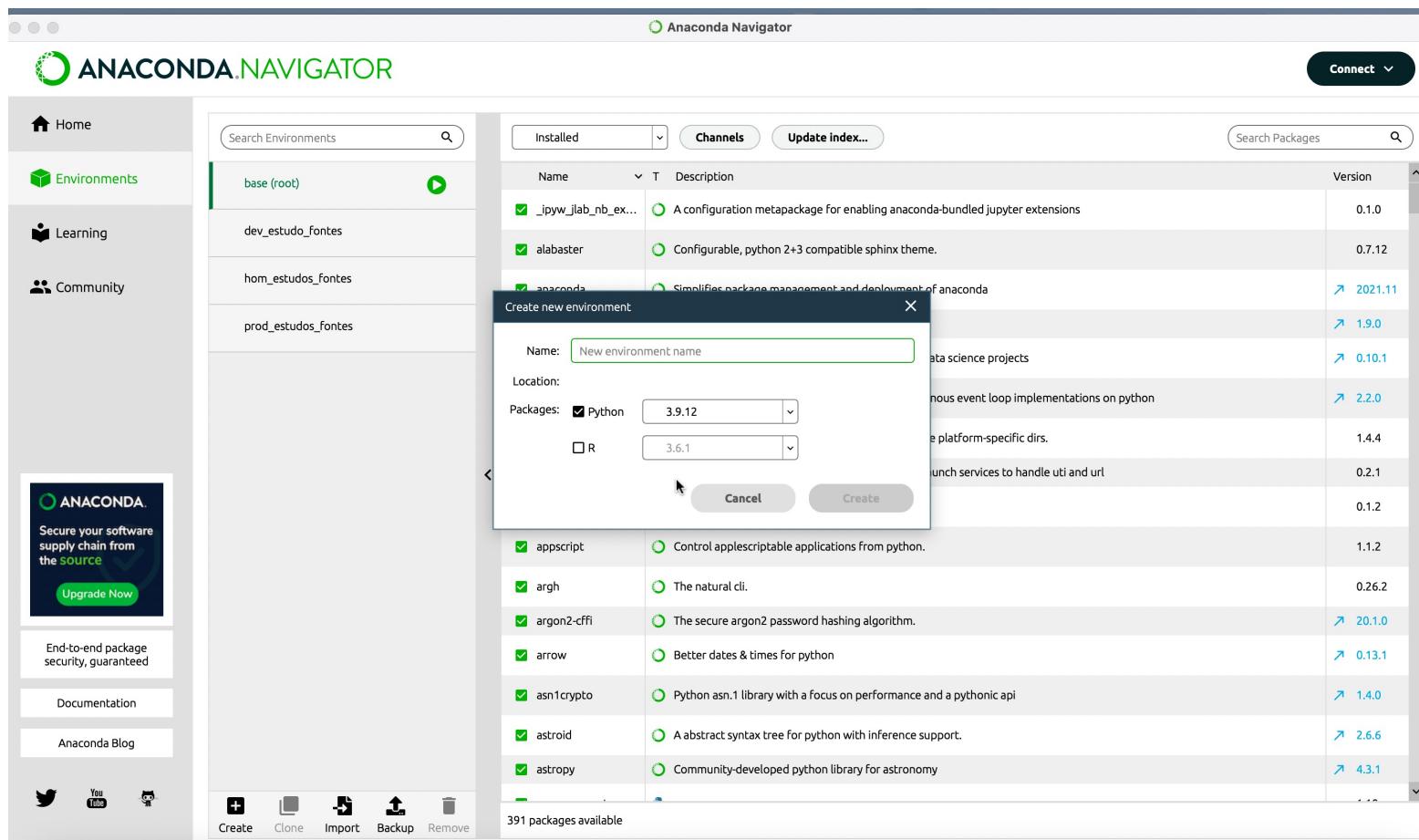
# Nosso Planejamento



# Criando os Ambientes Virtuais:

```
● ● ● melissa.cozono — ubuntu@primary: ~/tera_labs/python/dev — multipass <...
[ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ sudo python -m venv dev_env
sudo: python: command not found
[ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ sudo python3 -m venv dev_env
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ ]
```

# Criando os Ambientes Virtuais:



# Criando os Ambientes Virtuais:

```
(base) melissa.cozono@GMEPN008301 ~ % conda create --name conda_dev
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

## Package Plan ##

environment location: /Users/melissa.cozono/opt/anaconda3/envs/conda_dev

Proceed ([y]/n)? y

Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
#
# To activate this environment, use
#
#     $ conda activate conda_dev
#
# To deactivate an active environment, use
#
#     $ conda deactivate

(base) melissa.cozono@GMEPN008301 ~ %
```

# Ativando Ambientes Virtuais:

melissa.cozono — ubuntu@primary: ~/tera\_labs/python/dev — multipass <...

```
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ dir
codigo_dev  dev_env
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ ls
codigo_dev  dev_env
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ source ./dev_env/bin/activate
(dev_env) ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$
```

```
#      * conda deactivate
[(base) melissa.cozono@GMEPN008301 ~ % conda activate conda_dev
(conda_dev) melissa.cozono@GMEPN008301 ~ %
```

# Ativando Ambientes Virtuais:

The screenshot shows the Anaconda Navigator interface. On the left, there's a sidebar with links for Home, Environments, Learning, and Community. A prominent advertisement for ANACONDA security is displayed. The main area shows a list of environments: 'base (root)', 'dev\_estudo\_fontes' (which is selected, indicated by a dashed selection box and a play button icon), 'hom\_estudos\_fontes', and 'prod\_estudos\_fontes'. Below this is a table of installed packages. The table has columns for Name, Description, and Version. The packages listed are:

Name	Description	Version
blas	Linear algebra package	1.0
ca-certificates	Certificates for use with other packages.	2022.4.26
certifi	Python package for providing mozilla's ca bundle.	2021.5.30
cycler	Composable style cycles.	0.11.0
freetype	A free, high-quality, and portable font engine	2.11.0
intel-openmp	Math library for intel and compatible processors	2022.0.0
jpeg	Read/write jpeg com, exif, iptc metadata	9e
kiwisolver	An efficient c++ implementation of the cassowary constraint solver	1.3.1
lcms2	Open source color management engine	2.12
libcxx	Llvm c++ standard library	12.0.0
libffi	A portable foreign function interface library.	3.3
libpng	Png reference library	1.6.37
libtiff	Support for the tag image file format (tiff).	4.2.0
libwebp-base	Webp image library	1.2.2
lz4-c	Extremely fast compression algorithm	1.9.3
matplotlib	Publication quality figures in python	3.3.4

At the bottom, it says '44 packages available'.

# Desativando Ambientes Virtuais:

```
melissa.cozono — ubuntu@primary: ~/tera_labs/python/dev — multipass <...
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ dir
codigo_dev  dev_env
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ ls
codigo_dev  dev_env
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ source ./dev_env/bin/activate
(dev_env) ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$ deactivate
ubuntu@primary:~/tera_labs/python/dev$
```

```
ca-certificates-2022 | 124 KB    | #####
openssl-1.1.1q       | 2.2 MB    | #####
certifi-2022.6.15    | 154 KB    | #####
Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
[(conda_dev) melissa.cozono@GMEPN008301 ~ % conda deactivate
(base) melissa.cozono@GMEPN008301 ~ %
```

T



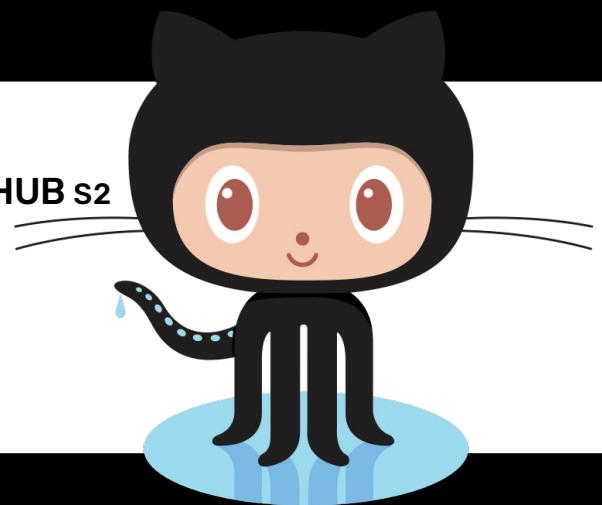
# Atualizando o GIT

O que é uma branch ?

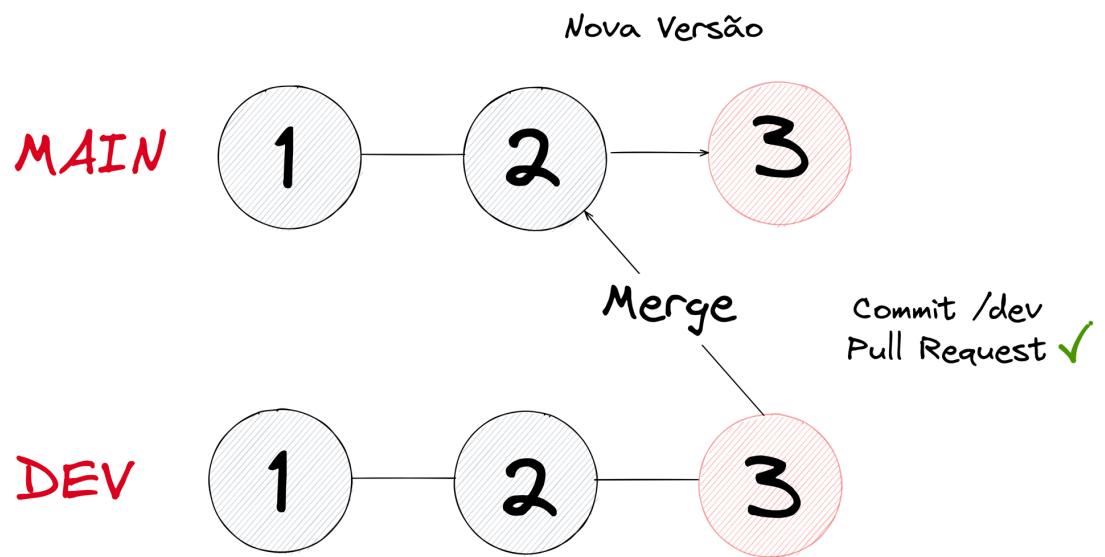
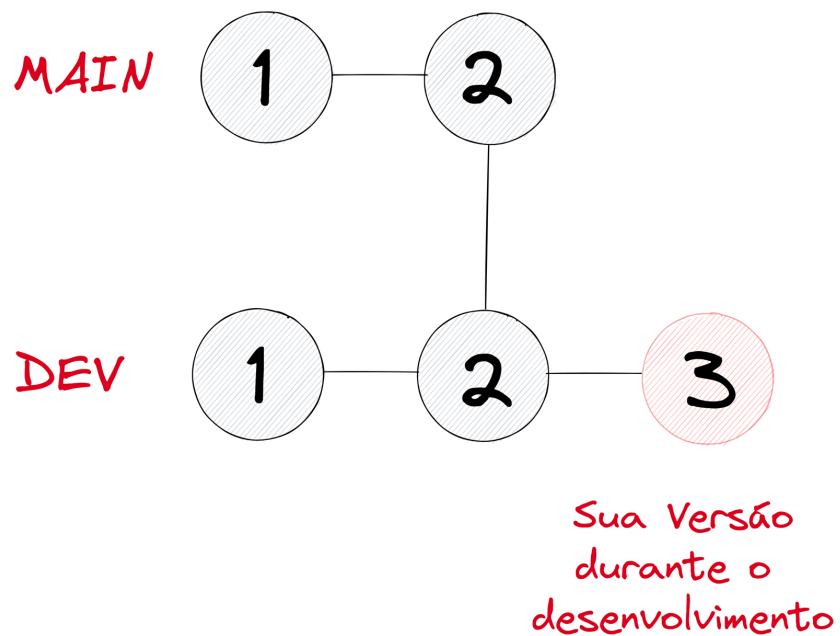
O que é um merge ?

Atualizando o GIT

**OCTOCAT**  
O MASCOTE DO GITHUB S2



# Como funciona uma Branch ?



# Gravando Nosso Projeto no Git 0.0 !

Comando	Para que ser !
Git init	Inicia o diretório como um repositório git
Git clone	Faz uma cópia local de um projeto no gitub ou gitlab
Git add	Adiciona um arquivo à gestão de versionamento do git
Git commit	Adiciona uma nova versão de um arquivo ao git
Git pull	Recupera a última versão da pasta ou projeto do git
Git push	Atualiza o gerenciador de versão (GITLAB ou GITHUB) com a nova versão do arquivo.
Git checkout <branch>	Altera entre branchs do repositório

Tutorial Oficial e E-Book (Free) <https://git-scm.com/book/en/v2>

T

BOA NOITE  
E ATÉ A PRÓXIMA!



---