




Programa 3 Mil Talentos TI

Curso de Lógica de Programação com JavaScript

Organizado por
Msc. Dalvana Ribeiro
São Leopoldo, 2024



JS

TALENTO

“Do latim "talentum", está relacionado com a aptidão ou a inteligência. Ou seja, talento é a capacidade para exercer determinada ocupação ou para desempenhar uma atividade.”



AULA 1. Conhecendo o Computador e o Terminal

Programa ou software é sequência de instruções a serem executadas a fim de produzir um resultado assim como uma receita que é uma sequência de ações a serem realizadas a fim de produzir um prato.

Memória: armazena programas e dados

Processador: lê os programas, buscando e salvando dados na memória

Sistemas Operacionais

- **Programas responsáveis** por gerenciar o computador
- Organiza **vários programas** rodando ao mesmo tempo
- Gerencia o **sistema de arquivos** e **pastas**



Antigamente todos os **comandos** eram por **texto**, por meio de uma interface de linha de comando (CLI).

```
Cli
commands

create .clang-format
create .editorconfig
create src\app\angular-clidemo-app.component
create src\app\angular-clidemo-app.component
create src\app\angular-clidemo-app.component
create src\app\angular-clidemo-app.component
create src\app\environment.ts
create src\app\index.ts
create src\app\shared\index.ts
create src\favicon.ico
create src\icon.png
create src\index.html
create src\main.ts
create src\manifest.webapp
create src\system-config.ts
create src\types.d.ts
create angular-cli-build.js
create angular-cli.json
create config\environment.dev.ts
create config\environment.js
```

Com o tempo, foram desenvolvidas interfaces mais amigáveis e intuitivas, chamadas de Interface gráfica do



usuário (GUI).

Terminal 🤖

Programa que permite interação com o computador por meio de comandos (**CLI**)

Existem vários terminais, alguns exemplos abaixo:

- Bash
- Zsh
- CMD
- PowerShell
- GitBash - Acessar comandos Unix
-

Por que usar o terminal?

- Alguns programas **não** possuem **interface gráfica**
- Permite **automatização** de tarefas
- Força **maior entendimento** por parte do usuário
- É bem mais **rápido** e **eficiente** que a interface gráfica

Fixação

O **processador** é responsável pela execução de **programas**, acessando a **memória** da máquina

Sistemas Operacionais são programas que criam **interfaces** para o usuário

Terminal é um ambiente onde **executamos comandos** para trabalhar mesmo **sem interface gráfica**



Comandos

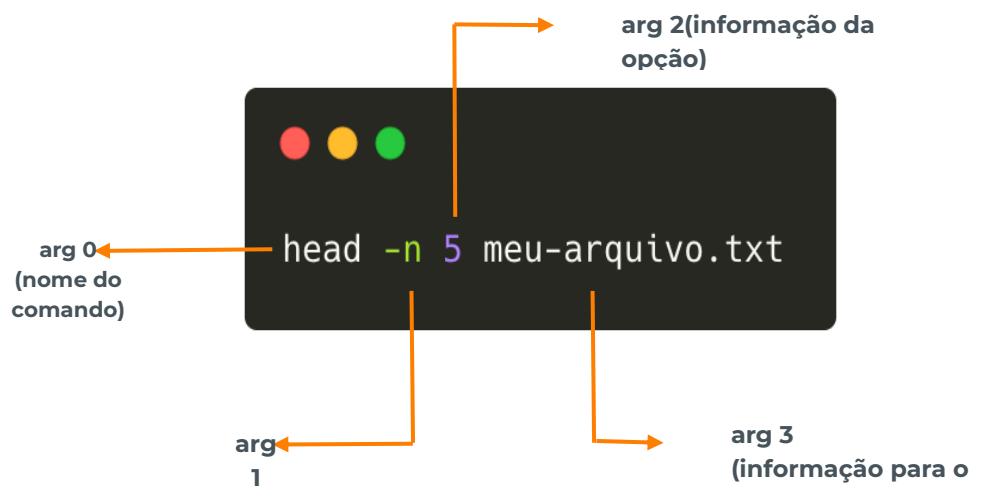
O que são comandos?

Um comando é uma sequência de palavras e letras que executam uma determinada ação. Cada elemento dessa sequência é chamado de **argumento**

Cada comando pode possuir **opções** e **parâmetros**

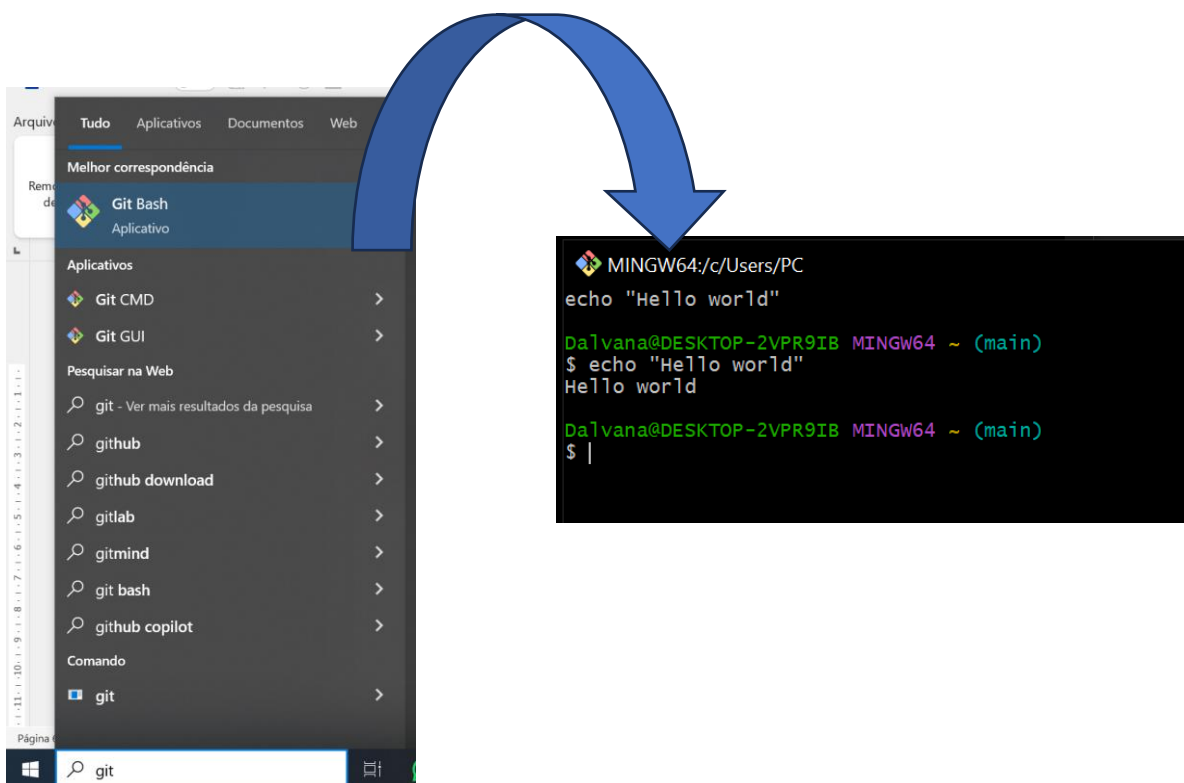
- **opções**: mudam o comportamento do comando e possuem o caractere "-" ou "--" como prefixo
- **parâmetros**: são informações atribuídas ao próprio comando ou às opções

Exemplo: Visualizar as primeiras 5 linhas de um arquivo chamado *meu-arquivo.txt*



Comandos Básicos:

- **echo**
 - Imprime algo no terminal



- **Whoami** (É uma concatenação das palavras "Quem sou eu?")

Imprime o nome do usuário na tela

```
Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~ (main)
$ whoami
Dalvana
```

- **clear**

- Limpa tudo que está aparecendo no terminal
- Só serve pra ajudar na leitura e organização

Sem clear

```
MINGW64/c/Users/PC
echo "Hello world"

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~ (main)
$ echo "Hello world"
Hello world

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~ (main)
$ whoami
Dalvana

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~ (main)
$ clear
```

```
MINGW64/c/Users/PC
Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~ (main)
$
```

- **pwd**
 - Sigla para *print working directory*
 - Mostra o endereço completo do diretório/pasta em que estamos trabalhando

```
MINGW64/c/Users/PC/Documents/talentos

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos (main)
$ pwd
c/Users/PC/Documents/talentos

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos (main)
$ |
```

Estou trabalhando com arquivos na pasta talentos, que está em Documentos

- **ls**

- O nome vem de *list*
- Lista os arquivos e pastas do diretório em que estamos

```
MINGW64:/c/Users/PC/Documents/talentos

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos (main)
$ pwd
/c/Users/PC/Documents/talentos

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos (main)
$ ls
cImystery-pt-BR/

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos (main)
$ |
```

Lista os arquivos que tenho dentro da minha pasta talentos, no caso "cImystery-pt-BR"

- **cd**
 - Sigla para *change directory*
 - Muda o diretório/pasta em que estamos

```
Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos (main)
$ cd cImystery-pt-BR

Dalvana@DESKTOP-2VPR9IB MINGW64 ~/Documents/talentos/cImystery-pt-BR (main)
$
```

Fixação:

- **Whoami:** Imprime o nome do usuário na tela
- **Echo:** Imprime algo no terminal
- **Clear:** Limpa tudo que está aparecendo no terminal
- **Pwd:** Mostra o endereço completo do diretório/pasta em que estamos trabalhando
- **Ls:** Lista os arquivos e pastas do diretório em que estamos
- **Cd:** Muda o diretório/pasta em que estamos
- **Touch:** Cria um novo arquivo
- **Mkdir:** Cria um novo diretório
- **Rm:** Possibilita apagar arquivos. Ele apaga de uma maneira IRREVERSÍVEL e SEM PEDIR CONFIRMAÇÃO
- **Mv:** Permite mover arquivos de um diretório para outro

- **Cat:** Ele concatena (junta) tudo que está no arquivo e imprime no terminal
- **Head:** Imprime as primeiras linhas de um arquivo
- **Tail:** Imprime as últimas linhas de um arquivo
- **Grep:** Permite buscar um determinado texto no conteúdo de um arquivo
- -Ax imprime x linhas após o texto
- -By imprime y linhas antes do texto



AULA 2. Git

- O git é a ferramenta que gerencia as versões e colaborações em projetos
- O Github é um serviço cloud que permite armazenar os projetos
- Existem outros, como Bitbucket e Gitlab. Todos usam a mesma ferramenta, o git.

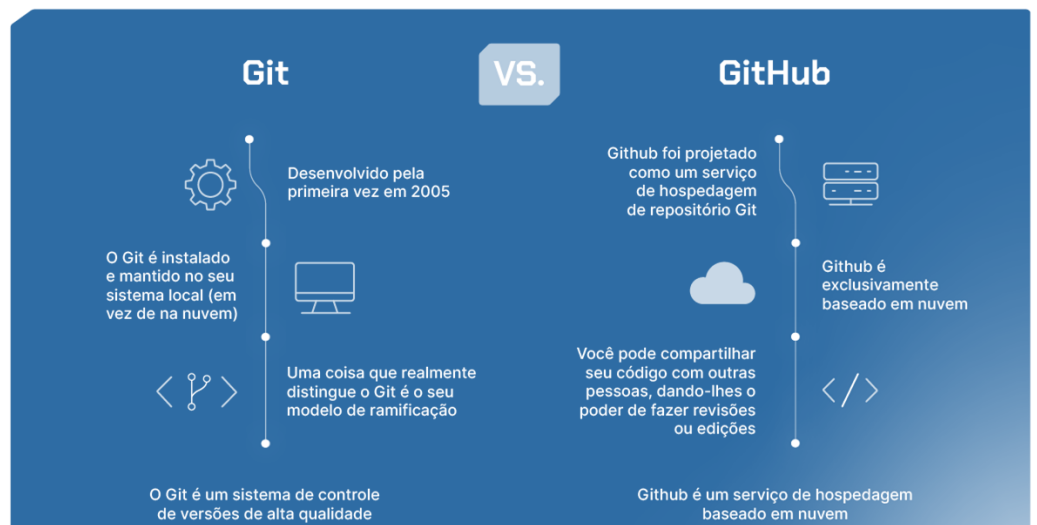


Figura 1. Git vs GitHub. Fonte: website Alura

- O projeto que está na nossa máquina chamados de repositório (ou *repo*) do git local.
- O projeto que está no github, chamados de repositório



(ou *repo*) do git remoto.

Octocat é uma criatura híbrida, misturando um gato e um polvo. Ele simboliza a flexibilidade, adaptabilidade e a natureza colaborativa do GitHub.

Polvos são conhecidos por seus múltiplos tentáculos, que podem ser vistos como uma metáfora para a capacidade de gerenciar múltiplos projetos e colaborar em várias frentes ao mesmo tempo.

Gatos são frequentemente associados à curiosidade e à exploração, refletindo a natureza exploratória e inovadora dos desenvolvedores que usam GitHub. Essa é a ideia do GitHub.

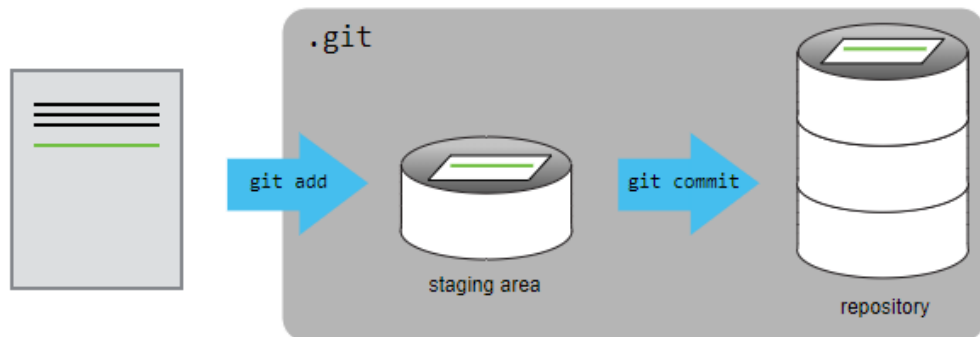
Fixação:

Versionamento: prática de gerenciar e rastrear diferentes versões de um software, documento ou qualquer conjunto de arquivos ao longo do

- O git surgiu como uma ferramenta que propõe facilitar o versionamento e a colaboração em qualquer tipo de projeto
- Github é a plataforma que guarda os repositórios na nuvem



Criando um repo sitório no Github



AULA 3. Variáveis

Linguagens de Programação 🖥️

Linguagens de programação são como idiomas que usamos para dar instruções ao computador. Assim como você fala português ou inglês para se comunicar com outras pessoas, usamos linguagens de programação para dizer ao computador o que fazer.

Cada linguagem tem seu próprio jeito de escrever as instruções, parecido com as regras de gramática que



¡Hola!



Olá!



Hello!

seguimos em uma língua falada. Essas instruções dizem ao computador o que ele deve fazer, como calcular números, desenhar gráficos ou até criar jogos.

Uma **linguagem de programação** é um conjunto de **normas (sintaxe)** que permite criar

