

Introdução a Programação

GUIA DA AULA 3



Conceitos Básicos de Lógica de Programação

- Por que Lógica de Programação?
- Gamificando a Lógica de Programação
- A programação na Ciência de Dados



Acompanhe aqui
os temas que
serão tratados
na videoaula

VARIÁVEL:

- **O que é?**
É um símbolo que armazena um valor.
- **Valores armazenados:**
Podem armazenar valores dos mais diversos tipos, palavras, números e afins,
- **Regras:**
As variáveis não podem conter caracteres especiais, espaço, acentuação ou palavras reservadas.
- **Tipo de dado:** Antes de declararmos nossa variável é importante expressarmos que tipo de dado ela se refere.

INTEIRO:

Todo e qualquer número inteiro.

Ex: 1,2,3,1000,1239
IDADES, QUANTIDADES

REAL:

Todo e qualquer número real.

Ex: 1.77 | 1.885 | 235.4
PREÇOS, ALTURAS, PESO

CADEIA:

Palavras de texto.

Ex: Ana, Joao, EBAC
NOMES, CIDADES, TIMES

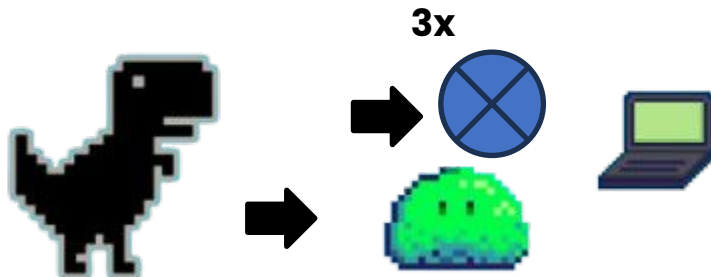


COMO ESTRUTURAR UM ALGORITMO?

REPETIÇÃO:

Para facilitar nossas tarefas, quando temos que repetir um processo por determinadas X utilizamos estruturas de repetição "Enquanto", "Para".

YOU WIN



Algoritmo FaseFinal
NumeroAtaque INTEIRO

NumeroAtaque = 0

Avançar para Frente

Enquanto NumeroAtaque < 3:

 Avançar para Frente

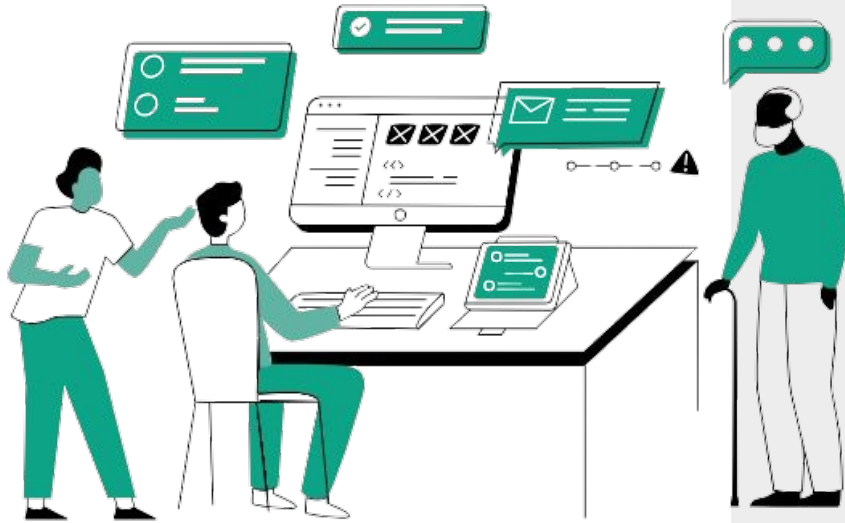
 Atacar

 NumeroAtaque + 1

Pegar Notebook

Fim Algoritmo

A Lógica da programação para Ciência de Dados



- Logicamente o Cientista não construirá Jogos.
- Programação voltada para dados que podem ser numéricos ou categóricos.
- Utiliza a mesma lógica e conceitos vistos na aula, mas geralmente envolvendo aplicações matemáticos.
- Facilitação ao trabalhar com alto volume de dados (Big Data).
- Ao invés de estarmos aplicando a jogos estaríamos pedindo, por exemplo, que o algoritmo realizasse um cálculo repetidas vezes.

