

# PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO EM PYTHON - ARA0066

Semana Aula: 6

PRIMITIVOS

Tema

3. TIPOS DE DADOS

Objetivos

Especificar variáveis, empregando tipos de dados, de forma a contextualizar ao compilador/interpretador como o programador pretende utilizar os dados.

Tópicos

3.1 PRIMITIVOS

Procedimentos de Ensino-Aprendizagem

Apresentar os tipos primitivos de dados e cadeias de caracteres, e apresentar enumerados e matrizes sempre apontando situações nas quais são aplicados e apresentando exemplos na linguagem Python. Como sugestão, segue o roteiro abaixo:

Situação-problema:

Computadores precisam armazenar dados e os tipos de dados armazenados devem refletir, muitas vezes, algo do mundo real. As linguagens de programação devem manipular esses dados e elas muitas vezes trabalham com os dados chamados de primitivos como números inteiros, reais, caracteres e lógicos. Suponha que um programador necessite armazenar dados do mesmo tipo relativos a temperatura de uma cidade a cada hora do dia conforme tabela abaixo:

Dia/hora 08:00 12:00 16:00 20:00

01/01/2020 25.0 32.5 30.5 28.0

02/01/2020 26.0 31.6 32.5 29.5

Pergunta: A utilização de dados do tipo primitivo seria suficiente?

Metodologia:

Aula expositiva inicia com a apresentação dos tipos primitivos de dados seguidos da apresentação de vetores, matrizes, cadeias de caracteres e formas de manipulação dos mesmos. Exemplos práticos devem ser apresentados utilizando a linguagem de programação Python.

Atividade verificadora de aprendizagem:

O aluno deve acessar a lista de exercícios sequenciais do Site Python Brasil [2] e implementar os exercícios 1, 3 e 5, também deve acessar a lista de exercício sobre listas [3] e implementar os exercícios 1 e 6.

Os exercícios devem ser resolvidos pelo professor durante o tempo de aula e não havendo tempo, devem ser resolvidos na aula seguinte.

## Recursos Didáticos

Laboratório de Informática com Internet com navegador Web instalado, equipado com quadro branco, projetor multimídia, acervo bibliográfico no ambiente virtual.

## Leitura Específica

[1] SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagens de Programação. 11. edição. Porto Alegre: Bookman, 2018., Capítulo 6 (Tipos de dados), páginas 234 a 262, Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604694/>

[2] Lista de exercícios com Strings do Site Python Brasil disponível em <https://wiki.python.org.br/ExerciciosComStrings>

[3] Lista de exercícios com Listas do Site Python Brasil disponível em <https://wiki.python.org.br/ExerciciosListas>

## Aprenda +

[4] Vídeo "Matrizes". Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=c9yjwWNiNQw&list=PLcoJJSvnDgcKpOi\\_UeneTNTIVOigRQwcn&index=32&t=0s](https://www.youtube.com/watch?v=c9yjwWNiNQw&list=PLcoJJSvnDgcKpOi_UeneTNTIVOigRQwcn&index=32&t=0s)

-

[5] Vídeo "Strings". Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=DdhNltkI\\_hE&list=PLcoJJSvnDgcKpOi\\_UeneTNTIVOigRQwcn&index=33](https://www.youtube.com/watch?v=DdhNltkI_hE&list=PLcoJJSvnDgcKpOi_UeneTNTIVOigRQwcn&index=33)

Atividade Autônoma Aura:

Questão 1:(FGV-TJ\_BA, 2015)(Adaptada) Analise o trecho de programa, escrito em Python na versão 2.7, mostrado a seguir.

```
X=[ ]  
  
for i in range(10,1,-1):  
  
    X.append(i)  
  
print (X[3:])
```

O trecho exibe:

- a) [7, 6 ,5]
- b) [7]
- c) []
- d) [7,6,5,4,3,2]
- e) [7,6,5,4,3,2,1]

Questão 2: Considere o seguinte trecho de programa em Python

```
Nota1 = input("Digite a primeira nota: ")  
Nota2 = input("Digite a segunda nota: ")  
  
media = (Nota1+Nota2)/2  
  
print("A média é: ",media)
```

Qual a saída desse programa supondo que o usuário digitou 10 e 7?

- a) 8.5
- b) 8
- c) "107"
- d) "8.5"
- e) É apresentada uma mensagem de erro de tipo

