

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
**Ciência de
Dados**

Variáveis e tipos de dados

Dicionários

Aula 3

[DADOS]ANO1C2B2S12A3

Exposição



Objetivos da Aula

- Conhecer outros métodos de dicionários e aplicar os seus conceitos em Python.



Competências da Unidade (Técnicas e Socioemocionais)

- Ser proficiente em linguagens de programação para manipular e analisar grandes conjuntos de dados;
- Usar técnicas para explorar e analisar dados, aplicar modelos estatísticos, identificar padrões, realizar inferências e tomar decisões baseadas em evidências;
- Colaborar, efetivamente, com outros profissionais, como cientistas de dados e engenheiros de dados;
- Trabalhar em equipes multifuncionais colaborando com colegas, gestores e clientes.



Recursos Didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet;
- Software Anaconda/Jupyter Notebook instalado, ou similar.



Duração da Aula

50 minutos

Métodos de dicionário

clear(): remove todos os itens do dicionário.

```
: meu_dicionario = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}  
meu_dicionario.clear()
```

copy(): retorna uma cópia rasa do dicionário.

```
dicionario_original = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}  
dicionario_copia = dicionario_original.copy()
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Jupyter Notebook.

Métodos de dicionário

get(chave, valor_default): retorna o valor associado à chave, ou um valor padrão, caso a chave não exista.

```
meu_dicionario = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}  
valor = meu_dicionario.get('b', 0)
```

pop(chave, [valor_default]): remove a chave do dicionário e retorna seu valor. Se a chave não existir, pode retornar um valor padrão, se esse for fornecido.

```
meu_dicionario = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3}  
valor = meu_dicionario.pop('b')
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Jupyter Notebook.

Exercícios

1. Crie um dicionário cujas chaves são os meses do ano e os valores são a duração (em dias) de cada mês.

Obs.: os meses devem ser escritos com letras minúsculas.

2. Imprima as chaves seguidas dos seus valores para dicionário criado no exercício 1.

3. Imprima como no formato abaixo:

```
Janeiro - 31 dias  
Fevereiro - 28 dias  
Março - 31 dias
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Jupyter Notebook.

Exercícios

4. Crie um **dicionário** para as seguintes relações de fruta e preço:

'maçã': 2.5,
'banana': 1.0,
'uva': 3.0,
'morango': 4.5,
'laranja': 2.0,
'abacaxi': 5.0,
'kiwi': 3.5,
'melancia': 6.0,
'pêssego': 4.0,
'manga': 3.8

Exercícios

5. Qual o valor do **abacaxi**? Mostre o valor da chave “abacaxi”.
6. Qual o valor do **melão**? Mostre o valor da chave “melão”.
7. O preço do **kiwi** foi alterado para 4. Altere o valor da chave “kiwi” no dicionário do exercício anterior para 4.
8. O estoque de manga acabou. Apague a chave “manga” do dicionário de frutas.
9. Acabou de chegar no estoque a goiaba ao preço de 2.8. Insira a chave “goiaba” com valor 2.8.

Vamos
fazer uma
atividade



© Getty Images

Inventário do jogo de RPG

Imagine que você está jogando um jogo de **RPG** (*role-playing game*), em que os jogadores têm **inventários para armazenar itens** como armas, poções, armaduras etc. Você conseguiu acessar o dicionário do seu perfil e quer fazer algumas alterações para trapacear no jogo.

```
inventario_jogador = {'armas': 3, 'poções': 5, 'armaduras': 2,  
                      'moedas': 100, 'energia': [2, 1, 5]}
```

- a) No dicionário acima, aumente o número de moedas para 500.
- b) Imprima o valor de armas que você tem.
- c) Apague a chave "armaduras".
- d) Insira 'armaduras_poderosas': 10.
- e) Acesse e substitua a energia 1 por 3.

Ao final da atividade, envie arquivo com extensão .ipynb pelo meio que o professor indicar



© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**

Hoje desenvolvemos:

- 1** Compreensão de outros métodos de dicionários em Python, seus conceitos e funções.
- 2** Exercícios práticos contemplando os diferentes métodos de dicionários.
- 3** Atividade prática para criação de dicionário, com inserção de novos dados e alteração de informações.



Saiba mais

Quer aprender mais sobre **conceitos de dicionários**? No link abaixo é possível encontrar mais informações sobre o tema: COSTA, M. *Python para data science: primeiros passos*. Aprofundando em dicionários. Alura, 2024. Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/course/python-data-science-primeiros-passos/task/122401>. Acesso em: 13 mar. 2024.

Gostaria de entender como funcionam **listas em dicionários**? Veja mais neste link: COSTA, M. *Python para data science: primeiros passos*. Para saber mais: listas em dicionários. Alura, 2024. Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/course/python-data-science-primeiros-passos/task/123727>. Acesso em: 13 mar. 2024.

Referências da aula

COSTA, M. *Python para data science: primeiros passos*. Aprofundando em dicionários. Alura, 2024. Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/course/python-data-science-primeiros-passos/task/122401>. Acesso em: 13 mar. 2024.

COSTA, M. *Python para data science: primeiros passos*. Para saber mais: listas em dicionários. Alura, 2024. Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/course/python-data-science-primeiros-passos/task/123727>. Acesso em: 13 mar. 2024.

MENEZES, N. N. C. *Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes*. São Paulo: Novatec, 2019.

Identidade Visual: imagens © Getty Images

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
**Ciência de
Dados**