

Campus

Cajazeiras

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA Á OBJETO

PROFESSOR MICHEL CAJAZEIRAS / IFPB

Tratamento da exceção TypeError

OBJETIVOS

- Estudar as exceções TypeErro em python
- Ver os erros mais comuns de exceção.

ROTEIRO

- ▶ Tratamento da exceção TypeError
 - Manipulando TypeError

- TypeError é uma das várias exceções padrão do Python.
- TypeError é gerado **sempre** que uma operação é executada em um tipo de objeto incorreto / sem suporte.
 - 1. Por exemplo, usar o operador + (adição) em uma string e um valor inteiro levantará TypeError.
 - fazer um exemplo

```
main.py

2 var = "aula"

3 num = 5

4 print(var , num)

5

Console Shell

aula 5

• [
```

```
main.py

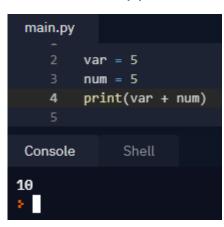
1
2    var = "aula"
3    num = 5
4    print(var + num)

Console    Shell

Traceback (most recent call last):
    File "main.py", line 4, in <module>
        print(var + num)

TypeError: can only concatenate str (not "int") to str

*
```



TypeError: deve ser str, não int

- 2. Chamar um identificador não pode ser "chamável":
- No código de exemplo, a variável 'var' é uma string e não pode ser chamada neste contexto. Como é chamado na instrução print, TypeError é gerado.
- fazer um exemplo

```
main.py

2  var = "aula"
3  num = 5
4  print(var())
5

Console Shell

Traceback (most recent call last):
  File "main.py", line 4, in <module>
    print(var())

TypeError: 'str' object is not callable
} []
```

TypeError: o objeto 'str' não pode ser chamado

- 3. Tipo incorreto de índice de lista:
- Em Python, os índices de lista devem ser sempre um valor inteiro. Como o valor do índice usado no código a seguir é uma string, ele gera TypeError.

fazer um exe

```
main.py

1  #
2  aula = ["poo", "algoritmos", "matemática", "física"]
3  indice = "1"
4  print(aula[indice])
5

Console  Shell

Traceback (most recent call last):
  File "main.py", line 4, in <module>
    print(aula[indice])

TypeError: list indices must be integers or slices, not str
.
```

TypeError: os índices da lista devem ser inteiros ou fatias, não str

- 4. Iterando por meio de um identificador não iterativo:
- No código a seguir, o valor 1234.567890 é um número de ponto flutuante e, portanto, não é iterativo. Forçar o Python a iterar em um identificador não iterativo levantará TypeError.
- fazer um exemplo

TypeError: o objeto 'float' não é iterável

Manipulando TypeError

- TypeErrors são gerados principalmente em situações em que o programador falha ao verificar o tipo de objeto antes de executar uma operação nele.
- Eles podem ser tratados especificamente, mencionando-os no bloco exceto.
- fazer um exemplo

```
tentar:
# Algum código ....
exceto:
# bloco opcional
# Tratamento de exceção (se necessário)
senão:
# execute se não houver exceção
finalmente:
# Algum código ..... (sempre executado)
```

Exercícios

```
# Crie função de tratamento para entradas "int".
# Crie função de tratamento para entradas "float".
# Crie função de tratamento para entradas "string".
```

```
# Crie função de tratamento para entradas "list".

# Crie função de tratamento para entradas "tuple".

# Crie função de tratamento para entradas "dict".

# Crie função de tratamento para entradas "set".
```

```
# Escreva uma função para tratar o erro ZeroDivisionError
# Escreva uma função para tratar o erro IndexError
# Escreva uma função para tratar o erro ValueError
# Escreva uma função para tratar o erro AttributeError
# Escreva uma função para tratar o erro ImportError
```