



APOSTILA

Gerador de Orçamentos

AULA 1

Seja bem-vindo(a) à imersão

Semana do Python na prática

É um prazer ter você aqui com a gente nessa imersão!

Essa apostila tem como objetivo trazer de uma forma simples e direta todo o conteúdo que foi passado na aula ao vivo.

Aqui na Empowerdata, acreditamos fortemente no aprendizado por projetos e por isso, cada dia da imersão traz um novo projeto a ser desenvolvido.

Lembre-se sempre na nossa metodologia ORA:

OBSERVAR: durante a aula ao vivo, apenas acompanhe o que está sendo feito e anote as explicações.

REPETIR: depois, refaça o projeto com o material em mãos e caso tenha alguma dificuldade, reveja a aula. Todas as aulas ficam gravadas e disponíveis no Youtube durante a semana da imersão.

APLICAR: agora que você observou e repetiu, é hora de aplicar o que aprendeu. Crie novos projetos com o conhecimento adquirido.

Imprimindo mensagens na tela

Quando precisamos **imprimir algo na tela**, como uma mensagem para o usuário, utilizamos o comando **print()**.

Sua estrutura é: `print("texto")`

Exemplo

ENTRADA

```
print("Olá mundo!")  
print(2+3)
```

SAÍDA

```
Olá mundo!  
5
```

Exemplo

ENTRADA

```
nome = "Vinicius"  
print(nome)
```

SAÍDA

```
Vinicius
```

Recebendo dados do usuário

Quando precisamos **receber dados do usuário**, utilizamos o comando **input()**.

Sua estrutura é: `input("texto")`

Exemplo

ENTRADA

```
input("Digite o seu nome: ")
```

SAÍDA

```
Digite o seu nome: Vinicius  
'Vinicius'
```

Armazenando dados

Variáveis são espaços na memória do computador que o Python utiliza para armazenar dados.

Para criar nomes de variáveis válidos, precisamos seguir algumas regras e boas práticas:

- Não utilizar palavras reservadas da linguagem
- Não pode começar com números
- Não pode conter espaços em branco

ENTRADA

```
nome = "Semana Python na Prática"  
print(nome)
```

SAÍDA

```
Semana Python na Prática
```


Tipos de dados

Na linguagem Python, nós trabalhamos com diversos tipos de dados. Nessa primeira aula aprendemos os tipos:

- > **int** Tipo para **números inteiros**, como: 1 2 -5 0
- > **string** Tipo para **texto**, como: 'Vinicius' 'maçã' '1234'

Para verificarmos o tipo de dados, podemos utilizar o comando `type()`.

ENTRADA

```
nome = 'Vinicius'  
print(nome)  
print(type(nome))
```

SAÍDA

```
Vinicius  
<class 'str'>
```

ENTRADA

```
valor = 1  
print(valor)  
print(type(valor))
```

SAÍDA

```
1  
<class 'int'>
```

Conversão de tipos

Muitas vezes, precisamos fazer conversões entre tipos de dados e no Python isso é feito de uma forma muito simples.

int()Converte um tipo **texto** para numérico**str()**Converte um tipo **numérico** para texto

Exemplo

ENTRADA

```
valor = 10
valor_texto = str(valor)
print(type(valor_texto))
```

SAÍDA

```
<class 'str'>
```

ENTRADA

```
valor = "10000"
valor_numerico = int(valor)
print(type(valor_numerico))
```

SAÍDA

```
<class 'int'>
```

Cálculos

O Python é uma linguagem de programação extremamente poderosa e é claro que conseguimos realizar diversos tipos de cálculos com ela.

Para isso, basta utilizarmos os operadores aritméticos:

>	Adição	+	EXEMPLOS	10 + 10	20 + 5
>	Subtração	-	EXEMPLOS	10 - 5	103 - 3
>	Multiplicação	*	EXEMPLOS	3 * 5	10 * 8
>	Divisão	/	EXEMPLOS	10 / 2	100 / 10

Projeto

Vamos ao código do nosso projeto! Primeiramente, vamos utilizar a **pip** para instalar a biblioteca que iremos utilizar no projeto. Utilize o seu terminal para isso!

Instalando a biblioteca fpdf

TERMINAL

```
pip install fpdf
```

Código

```
from fpdf import FPDF

projeto = input("Digite a descrição do projeto: ")
horas_estimadas = input("Digite o total de horas estimadas: ")
valor_hora = input("Digite o valor da hora trabalhada: ")
prazo = input("Digite o prazo estimado para conclusão: ")

valor_total = int(horas_estimadas) * int(valor_hora)

pdf = FPDF()
pdf.add_page()
pdf.set_font("Arial")

pdf.image("template.png", x=0, y=0)

pdf.text(115, 145, projeto)
pdf.text(115, 160, horas_estimadas)
pdf.text(115, 175, valor_hora)
pdf.text(115, 190, prazo)
pdf.text(115, 205, str(valor_total))

pdf.output("Orçamento.pdf")
print("Orçamento gerado com sucesso!")
```


SEMANA PYTHON NA PRÁTICA



ACOMPANHE MAIS CONTEÚDOS EM



Instagram @empowerdata



Instagram @empowerpython



Canal no Youtube



Empowerdata