

## Tipos de Dados Avançados

### Aula 3: Manipulação de Strings na Lógica de Programação

*Nesta aula, vamos aprofundar a manipulação de strings na lógica de programação, explorando operações avançadas, busca e substituição de texto.*

#### Introdução à Manipulação de Strings:


Strings são sequências de caracteres essenciais na programação. A manipulação de strings envolve operações como concatenação, formatação e busca.

#### Concatenação de Strings:

Como juntar duas ou mais strings em uma única string usando o operador +.

Exemplo:

python

 Copy code


```
nome = "João"  
sobrenome = "Silva"  
nome_completo = nome + " " + sobrenome
```

#### Formatação de Strings:

Utilização de formatação de strings para criar mensagens dinâmicas.

Exemplo:

python

 Copy code


```
nome = "Maria"  
idade = 30  
mensagem = "Olá, meu nome é {} e eu tenho {} anos.".format(nome, idade)
```

## Fatiamento (Slicing) de Strings:

Como acessar partes específicas de uma string usando a notação de fatiamento. Exploração de fatiamento positivo e negativo.

Exemplo:

python

 Copy code


```
texto = "Manipulação de Strings"
primeira_palavra = texto[0:13] # Fatiamento da primeira palavra
ultimas_letras = texto[-6:] # Últimas seis letras
```

## Busca de Texto:

Uso de métodos como find(), index() e count() para procurar substrings em uma string.

Exemplo:

python

 Copy code


```
frase = "Python é uma linguagem de programação poderosa."
posicao = frase.find("linguagem") # Encontra a posição da palavra "linguag
```

## Substituição de Texto:

O método replace() para substituir partes de uma string por outra.

Exemplo:

python

 Copy code

```
texto = "Olá, mundo!"
novo_texto = texto.replace("mundo", "Python")
```