

## Tipos de Dados Avançados

### Aula 2: Enumerações e Tipos Definidos pelo Usuário em Python

*Nesta aula, exploraremos como criar enumerações e tipos de dados definidos pelo usuário em Python para representar informações complexas de maneira personalizada.*

#### Introdução a Enumerações:


Enumerações são conjuntos de valores nomeados. Permitem definir um conjunto restrito de valores que uma variável pode ter.

#### Criação de Enumerações:

Em Python, podemos criar enumerações usando a classe Enum do módulo enum. Cada valor na enumeração é uma constante nomeada.

#### Exemplo em Python:

python

 Copy code

```
from enum import Enum


# Declaração de uma enumeração chamada 'DiasDaSemana'
class DiasDaSemana(Enum):
    SEGUNDA = 1
    TERCA = 2
    QUARTA = 3
    QUINTA = 4
    SEXTA = 5
```

#### Acesso a Valores de Enumerações:

Para acessar os valores de uma enumeração, usamos notação de ponto.

### Exemplo em Python:

python

 Copy code


```
dia1 = DiasDaSemana.SEGUNDA # Acessando o valor 'SEGUNDA' da enumeração
dia2 = DiasDaSemana.QUARTA  # Acessando o valor 'QUARTA' da enumeração
```

### Tipos Definidos pelo Usuário:

Podemos criar tipos de dados personalizados definindo classes em Python. Isso nos permite representar informações complexas de maneira estruturada.

### Exemplo em Python:

python

 Copy code


```
class Carro:
    def __init__(self, marca, modelo):
        self.marca = marca
        self.modelo = modelo
```

### Instanciando Tipos Definidos pelo Usuário:

Criamos instâncias dos tipos definidos pelo usuário, fornecendo os valores dos campos.

### Exemplo em Python:

python

 Copy code

```
# Criando uma instância da classe 'Carro'
meu_carro = Carro('Ford', 'Focus')
```