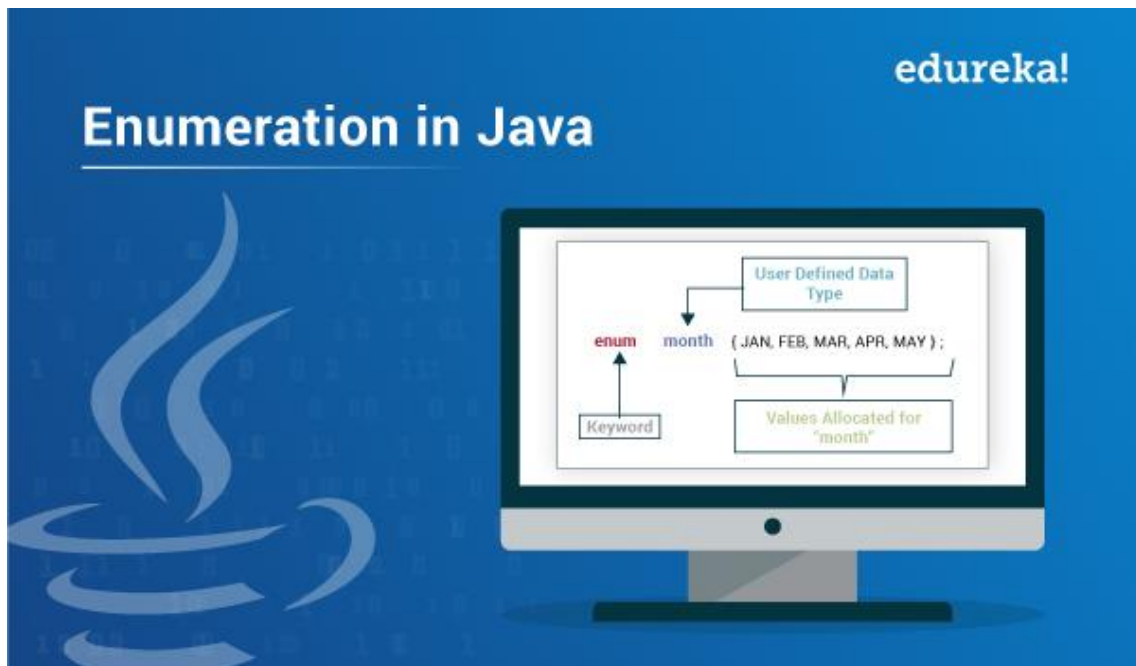


## Dia 17 – Enumeração

Aprenda O que é, como usar e onde usar enumeração e a diferença entre Constantes e Enumeração.



Antes de começar aprender Enumeração temos que entender as constantes:

Vamos criar uma classe chamada DiaSemanaConstantes que irá declarar valores do dia da semana: iremos usar a constante final que tem a finalidade de declarar uma variável e sendo impossível alterar o valor depois de ser declarada. Variáveis final sempre caixa alta(CAPS LOCK)

```
1. public class DiaSemanaConstantes {  
2. public static final int SEGUNDA = 1;  
3. public static final int TERCA = 2;  
4. public static final int QUARTA = 3;  
5. public static final int QUINTA = 4;  
6. public static final int SEXTA = 5;  
7. public static final int SABADO = 6;  
8. public static final int DOMINGO = 7;  
9. }
```

Na classe DiaSemanaConstante podemos ver que cada dia tem um número, que a semelha o id de cada dia da semana. Que quando for chamada pelo "id" irá retornar seu dia correspondente.

## Dia 17 – Enumeração

Agora vamos criar uma classe chama Teste e um metodo que irá retornar as constantes chamado `imprimeDiaSemana` .

```
1. private static void imprimeDiaSemana(int dia){
2.     switch (dia) {
3.         case 1:
4.             System.out.println("Segunda-feira");
5.             break;
6.         case 2:
7.             System.out.println("Terça-feira");
8.             break;
9.         case 3:
10.            System.out.println("Quarta-feira");
11.            break;
12.         case 4:
13.            System.out.println("Quinta-feira");
14.            break;
15.         case 5:
16.            System.out.println("Sexta-feira");
17.            break;
18.         case 6:
19.            System.out.println("Sábado");
20.            break;
21.         case 7:
22.            System.out.println("Domingo");
23.            break;
24.     }
25. }
26. }
```

Nessa Classe ele usa um switch que chama o número de cada dia da semana e retornando seu dia da semana . Nesta classe usandoConstante declaramos uma variável que chama o DiaSEmanaConstante lá da classe. Retornando normalmente.

```
1. private static void usandoConstantes(){
2.     int segunda = DiaSemanaConstantes.SEGUNDA;
3.     int terca = DiaSemanaConstantes.TERCA;
4.     int quarta = DiaSemanaConstantes.QUARTA;
5.     int quinta = DiaSemanaConstantes.QUINTA;
6.     int sexta = DiaSemanaConstantes.SEXTA;
7.     int sabado = DiaSemanaConstantes.SABADO;
8.     int domingo = DiaSemanaConstantes.DOMINGO;
9.     System.out.println("Teste utilizando constantes no Java");
10.    imprimeDiaSemana(segunda);
11.    imprimeDiaSemana(terca);
12.    imprimeDiaSemana(quarta);
13.    imprimeDiaSemana(quinta);
```

## Dia 17 – Enumeração

```
14. imprimeDiaSemana(sexta);
15. imprimeDiaSemana(sabado);
16. imprimeDiaSemana(domingo);
17. }
```

### Utilizando Enumeração:

Com Enumeração é muito mais fácil e pratico do que constante, sendo mais legível para os desenvolvedores.

```
1. public enum DiaSemana {
2.     SEGUNDA, TERCA, QUARTA, QUINTA, SEXTA, SABADO, DOMINGO;
3. }
```

Nos Enumeradores, vamos trocar class por enum e declaramos as variáveis em caixa alta(CAPS LOCK). E preenche no java sozinho que a primeira variável é 0(segunda), 1(terço) ,2(quarta) e etc.

Para criar variáveis Enum precisa chamar o DiaSemana, mas não é necessário instanciar(new),

```
1. private static void usandoEnum(){
2.     DiaSemana segunda = DiaSemana.SEGUNDA;
3.     DiaSemana terca = DiaSemana.TERCA;
4.     DiaSemana quarta = DiaSemana.QUARTA;
5.     DiaSemana quinta = DiaSemana.QUINTA;
6.     DiaSemana sexta = DiaSemana.SEXTA;
7.     DiaSemana sabado = DiaSemana.SABADO;
8.     DiaSemana domingo = DiaSemana.DOMINGO;
9.     System.out.println("Teste utilizando enum no Java");
10.    imprimeDiaSemana(segunda);
11.    imprimeDiaSemana(terca);
12.    imprimeDiaSemana(quarta);
13.    imprimeDiaSemana(quinta);
14.    imprimeDiaSemana(sexta);
15.    imprimeDiaSemana(sabado);]
16.    imprimeDiaSemana(domingo);
17. }
18. }
```

Como nas Constantes ,no enum não é possível trocar o valor.

Agora utilizando Switch/Case

## Dia 17 – Enumeração

```
1. private static void imprimeDiaSemana(int dia){
2.     switch (dia) {
3.     case 1:
4.         System.out.println("Segunda-feira");
5.         break;
6.     case 2:
7.         System.out.println("Terça-feira");
8.         break;
9.     case 3:
10.        System.out.println("Quarta-feira");
11.        break;
12.    case 4:
13.        System.out.println("Quinta-feira");
14.        break;
15.    case 5:
16.        System.out.println("Sexta-feira");
17.        break;
18.    case 6:
19.        System.out.println("Sábado");
20.        break;
21.    case 7:
22.        System.out.println("Domingo");
23.        break;
24.    }
25. }
```

---

### Conclusão

O enum é uma ótima alternativa caso queira utilizar constante pois é mais legível para o código e fica mais fácil para os desenvolvedores compreender o código.

---

### Enumeração:Video:

[https://www.youtube.com/watch?v=EdEKx24xHGc&ab\\_channel=Loiane Groner](https://www.youtube.com/watch?v=EdEKx24xHGc&ab_channel=LoianeGroner)

---

## Dia 17 – Enumeração

### Enumeração:Exercicio:

Exercicio:

1) Eu Gabriel criei um enumerador chamado “MinhaClasse” Como que declara um Enumerador:

A) public enumerador MinhaClasse(){}

**B) public enum MinhaClasse(){}**

C) public enumerable MinhaClasse(){}

D) public enu MinhaClasse(){}

2) Quais são as regras e as boas práticas para criar as variáveis dentro de um enumerador

A) Caixa Alta, a variável e trazendo(igual) o valor numérico. Exemplo: SEGUNDA=0.

**B) Caixa Alta, a variável e não precisa trazer(igual) o valor numérico.Exemplo: SEGUNDA;**

C) Somente a primeira letra maiuscula, a variável e não precisa trazer(igual) o valor numérico.Exemplo: SEGUNDA;

D) Somente a primeira letra maiuscula, a variável e trazendo(igual) o valor numérico. Exemplo: SEGUNDA=0.

3) Qual a diferença entre constantes FINAL e enumeração

A) Enquanto a constante não pode mudar seu valor da variável, enumeração pode.

B) Enquanto o constante pode mudar o valor da variável, enumeração não pode

C) Constante é muito mais legível para os desenvolvedores do que enumeração

**D) Constantes precisa declarar a variável e o valor, enquanto enumeração só é necessário digitar o nome da variável**

---

Prova

## Dia 17 – Enumeração

1) O que é enum em Java:

A)Enum é uma classe java especial para tratar variáveis.

**B)Enum é uma classe java especial para tratar constantes.**

C)Enum é um objeto java especial para tratar variáveis.

D)Enum é um objeto java especial para tratar constantes

2) Crie Enumeração que retorna os valores de um Carta. Qual está correto

**A) public enum Cartas {**

**A, J, Q, K;**

**}**

B) public enum Cartas {

A=0, J=1, Q=2, K=3;

}

C) public enumeracao Cartas {

A=0, J=1, Q=2, K=3;

}

D) public enum Cartas {

A=1, J=2, Q=3, K=4;

}

3) Eu John criei um enumerador chamado “NossaClasse” Como que declara um Enumerador:

A)public enumerador NossaClasse (){}

**B) public enum NossaClasse (){}**

## **Dia 17 – Enumeração**

**C) public enumerable NossaClasse (){}**

**D) public enu NossaClasse (){}**