

# Lógica de Programação

Professor: Emerson Camargo

# Agenda

- Estruturas condicionais
- if....else
- Operadores
- Switch....case
- Exercícios

## Estruturas Condicionais

Estruturas condicionais são comuns e necessárias em todos os programas. A declaração **if...else** está entre as mais utilizadas pelos desenvolvedores.

## Estruturas Condicionais

### Sintaxe da condicional if...else

```
If(lista de condições)  
{  
    //códigos  
}  
Else  
{  
    //códigos  
}
```



## Estruturas Condicionais

Sintaxe da condicional if...else

Exemplo1 – Condicional simples

Exemplo2 – Condicional else

## Operadores

### Operador de Atribuição

O símbolo igual (=) representa a atribuição de um valor à uma variável, onde ela e o valor atribuído devem obrigatoriamente ser de tipos compatíveis, ou seja, uma variável do tipo int por exemplo não pode receber um valor do tipo string (a menos que usemos as conversões).

## Operadores

### Operadores Aritméticos

Operador Aritmético	Descrição
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Módulo (resto da divisão)

## Operadores

### Operadores Relacionais

Operador Relacional	Descrição
==	Igual a
!=	Diferente de
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior do que ou igual a
<=	Menor do que ou igual a



## Operadores

### Operadores Lógicos

Os operadores lógicos trabalham como operandos booleanos e seu resultado também será booleano (true ou false). Eles são usados somente em expressões lógicas

Operador Lógico	Descrição
&&	AND = E
	OR = Ou
!	NOT = Não

## Estruturas Condicionais

Exemplo3 – Condicional composta

Exemplo4 – Condicional aninhada

## Estruturas Condicionais

### Switch...Case

Switch/case é uma estrutura de condição que define o código a ser executado com base em uma comparação de valores.

## Estruturas Condicionais

### Switch...Case

#### Sintaxe

```
switch (variável ou valor)  
{  
  case valor1:  
    // código 1  
  break;  
  case valor2:  
    // código 2  
  break;  
}
```

## Estruturas Condicionais

### Switch...Case

O comando break é utilizado para especificar a última linha de código a ser executada dentro da condição. Se não declarado, os códigos implementados dentro dos cases subsequentes serão executados.

## Estruturas Condicionais

### Switch...Case

O operador default é utilizado quando precisamos definir um fluxo alternativo para as situações em que o valor contido no switch não seja atendido por nenhum dos cases especificados.

## Estruturas Condicionais

Switch...Case

Exemplo1 – Switch...Case

Exemplo2 – Calculadora

## Exercícios

### If...else

**1** - Crie um algoritmo no qual o usuário/aluno deverá informar seu nome e quatro notas. O programa deverá calcular sua média e informar se o aluno foi aprovado ou não. ***Seis é o valor mínimo para aprovação.***



## Exercícios

### If...else

2 - Faça um programa que peça dois números ao usuário e mostre qual o maior e qual o menor.

## Exercícios

### Switch...case

**3** - Escreva um programa utilizando o comando switch que imprima um mês de acordo com o número digitado pelo usuário.

## Exercícios

### Switch...case

4 - O cardápio de uma casa de lanches é dado pela tabela abaixo:

Código	Produto	Preço Unitário (R\$)
100	Cachorro quente	R\$ 1,70
101	Bauru Simples	R\$ 2,30
102	Bauru com ovo	R\$ 2,60
103	Hamburguer	R\$ 2,40
104	Cheeseburger	R\$ 2,50
105	Refrigerante	R\$ 1,00

## Exercícios

### Switch...case

4 - Escreva um algoritmo que leia o código do item adquirido pelo consumidor e a quantidade, calculando e mostrando o valor a pagar. Você deverá mostrar o nome do produto a quantidade pedida pelo cliente e o valor final a pagar pelo cliente.

**Sistema**  
**Fiep**  
nosso i é de indústria.

*FIEP*

*SESI*

*SENAI*

*IEL*