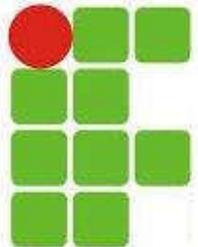

ALGORITMOS

Professor: Diego Oliveira



**Aula 10 -
Estruturas Condicionais**



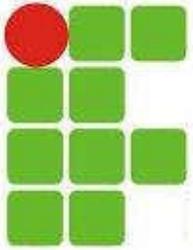


Estruturas Condicionais

- Na programação as estruturas condicionais são utilizadas para verificar se uma condição é verdadeira (como vimos na aula passada) e caso seja **TRUE** o bloco de código entre chaves será executado
- Também é possível adicionar um bloco de código para ser executado caso a condição analisada seja **FALSE**



- Vejamos alguns exemplos no próximo slide

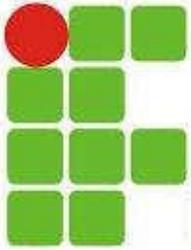


Estruturas Condicionais

- Verificando se uma pessoa é de maior:

```
public class EstruturasCondicionais{
    public static void main(String[] args){
        int idadeDeMaior = 18;
        int idadeAluno = 15;
        if(idadeAluno > idadeDeMaior){
            System.out.println("O aluno é de maior");
        }else{
            System.out.println("O aluno é de menor");
        }
    }
}
```





Estruturas Condicionais

- Verificando se uma pessoa ganha mais que um salário mínimo:

```
public class EstruturasCondicionais{
    public static void main(String[] args){
        double salarioMinimo = 980;
        double salarioPessoa = 1200;
        if(salarioPessoa > salarioMinimo){
            System.out.println("Essa pessoa ganha mais que o mínimo");
        }else{
            System.out.println("Essa pessoa ganha menos que o mínimo");
        }
    }
}
```



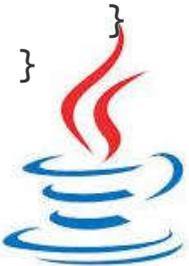
- Podemos colocar um IF dentro de outro, são IF encadeados ou aninhados:

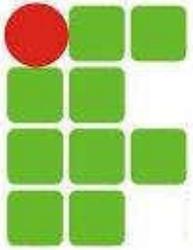


Estruturas Condicionais

```
public class EstruturasCondicionais{
    public static void main(String[] args){
        double salarioMinimo = 980;
        double salarioPessoa = 1200;
        int idadePessoa = 20;
        int idadeDeMaior = 18;
        if(salarioPessoa > salarioMinimo){
            System.out.println("Essa pessoa ganha mais que o mínimo");

            if(idadePessoa < idadeDeMenor){
                System.out.println("Ganha mais que o mínimo e é de menor");
            }else{
                System.out.println("Ganha mais que o mínimo e é de maior");
            }
        }else{
            System.out.println("Essa pessoa ganha até um salário mínimo");
        }
    }
}
```



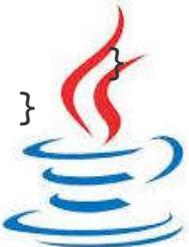


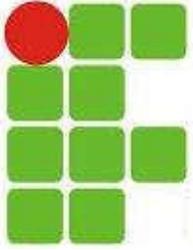
Estruturas Condicionais

- Podemos verificar 2 informações de uma vez utilizando `&&` ou `||` :

```
public class EstruturasCondicionais{
    public static void main(String[] args){
        double salarioMinimo = 980;
        double salarioPessoa = 1200;
        int idadePessoa = 20;
        int idadeDeMaior = 18;
        if(salarioPessoa > salarioMinimo && idadePessoa >= idadeDeMaior){
            System.out.println("Ganha mais que o mínimo e é de maior");
        }

        if(salarioPessoa < salarioMinimo || idadePessoa < idadeDeMaior){
            System.out.println("Essa pessoa ganha menos que o mínimo ou é de menor");
        }
    }
}
```





Estruturas Condicionais

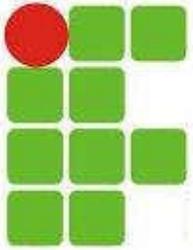
- Comparando se um nome é igual ao outro:

```
public class EstruturasCondicionais{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner(System.in);
        String nome = "Diego"; //o leitor não lê as aspas, mas String sempre tem.
        String nomeDigitado;

        System.out.println("Digite o seu nome: ");
        nomeDigitado = leia.nextLine();

        if(nome.equals(nomeDigitado)){
            System.out.println("Seu nome é igual ao meu!");
        }
    }
}
```

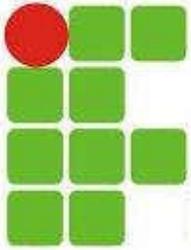




Estruturas Condicionais

- Podemos utilizar um contador para verificar quantas vezes entrou dentro dos condicionais
- No exemplo do próximo slide, vai verificar se entrou duas vezes no IF e vai imprimir “essa pessoa só quer ser eu!”





Estruturas Condicionais

```
public class EstruturasCondicionais{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner(System.in);
        String nome = "Diego"; //o leitor não lê as aspas, mas String sempre tem.
        String nomeDigitado;
        int idade = 30;
        int idadeDigitada;
        int contador = 0;

        System.out.println("Digite o seu nome: ");
        nomeDigitado = leia.nextLine();

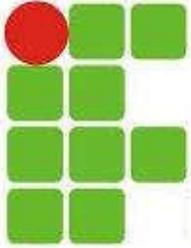
        if(nome.equals(nomeDigitado)){
            System.out.println("Seu nome é igual ao meu!");
            contador++;
        }

        System.out.println("Digite sua idade: ");
        idadeDigitada = leia.nextInt();

        if(idade == idadeDigitada){
            System.out.println("Sua idade é igual à minha!");
            contador++;
        }

        if(contador==2){
            System.out.println("Essa pessoa só quer ser eu!");
        }
    }
}
```





Exercício

- Leia o nome da pessoa e verifique se é igual ao seu, imprimindo: **“Pessoa com nome igual”** ou **“Pessoa com o nome diferente”**
- Faça a mesma coisa para idade, peso, altura e mais 3 informações sobre a pessoa à sua escolha (série, música, jogos favoritos etc.)
- **Caso a pessoa possua 3 ou mais características iguais às suas, imprima:**
“Esta pessoa é bem parecida comigo!”



- Utilize pelo menos 1 IF aninhado



Perguntas?

