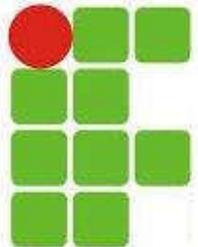
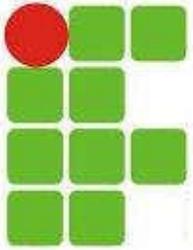

ALGORITMOS

Professor: Diego Oliveira



**Aula 10 -
Estruturas Condicionais**



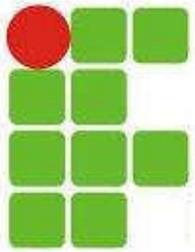


Estruturas Condicionais

- 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

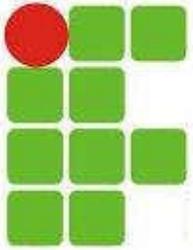


Estruturas Condicionais

- 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("Aluno é de maior.");  
        }else{  
            System.out.println("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 até um salário mínimo");  
        }  
    }  
}
```



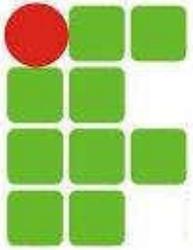
- Podemos colocar um IF dentro de outro, são IF encadeados ou aninhados:



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 < idadeDeMaior){  
                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");  
        }  
    }  
}
```





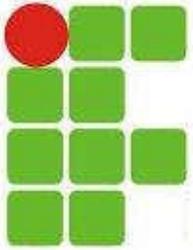
Estruturas Condicionais

- 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");  
        }  
    }  
}
```

Vai imprimir

Não vai imprimir

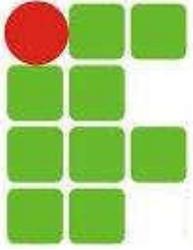


Estruturas Condicionais

- 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";  
        String nomeDigitado;  
  
        System.out.println("Digite o seu nome: ");  
        nomeDigitado = leia.nextLine();  
  
        if(nome.equals(nomeDigitado)) { //não se compara String com ==  
            System.out.println("O nome é igual ao meu!");  
        }  
    }  
}
```





Estruturas Condicionais

- Contando quantas vezes entrou dentro dos condicionais:

- Nesse caso **CONTADOR** está verificando quantas vezes entra dentro dos dois IF



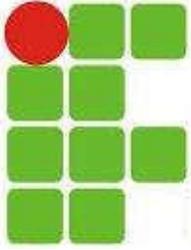
- Se for igual a **2** imprime isso

```
public class EstruturasCondicionais {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner leia = new Scanner(System.in);
        String nome = "Diego";
        String nomeDigitado;
        int idade = 30;
        int idadeDigitada;
        int contador = 0;

        System.out.println("Digite o seu nome: ");
        nomeDigitado = leia.nextLine();
        System.out.println("Digite a sua idade: ");
        idadeDigitada = leia.nextInt();

        if(nome.equals(nomeDigitado)){ //não se compara String com ==
            System.out.println("O nome é igual ao meu!");
            contador = contador + 1;
        }
        if(idade == idadeDigitada){
            System.out.println("Idade igual à minha!");
            contador += 1;
        }
        if(contador == 2){
            System.out.println("Essa pessoa só quer ser eu! :)");
        }
    }
}
```

Mesma coisa

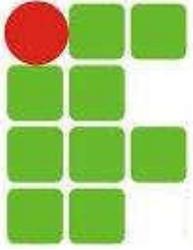


Exercício

- 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?

