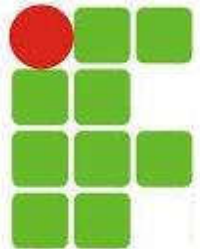
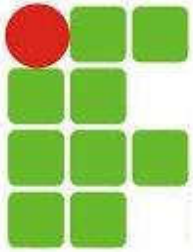

ALGORITMOS

Professor: Diego Oliveira



Aula 13 -
Laços de Repetição (DO-WHILE)





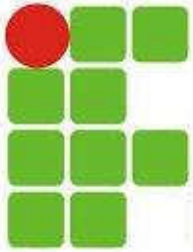
DO-WHILE

- O laço de repetição DO-WHILE executa a mesma função do WHILE com uma única diferença: sempre entra no laço

```
public static void main(String[] args){  
    int i = 1;  
    do{  
        System.out.println("i="+ i++);  
    } while(i<=10);  
}
```



- A condição é avaliada DEPOIS do laço
- Nesse caso vai imprimir de 1 a 10



DO-WHILE

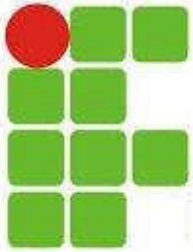
- Vejamos claramente a diferença entre DO-WHILE e WHILE:

```
public static void main(String[] args){  
    int i = 1;  
    do{  
        System.out.println("i="+ i);  
    } while(i != 1);  
}
```

```
public static void main(String[] args){  
    int i = 1;  
    while(i!=1){  
        System.out.println("i="+ i);  
    }  
}
```



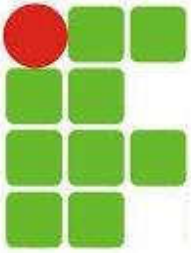
- O do-while vai imprimir 1 e o while não!



DO-WHILE

- Por isso o DO-WHILE é utilizado quando desejamos entrar pelo menos uma vez no laço de repetição
- Vejamos agora um código para imprimir um tabuleiro de xadrez, onde B são as casas brancas e P as casas pretas



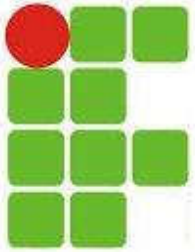


DO-WHILE

• Tabuleiro de Xadrez:

```
public static void main(String[] args){  
    int i = 1;  
    int j = 1;  
    do{  
        do{  
            if((i+j)%2==0){  
                System.out.print("P "); j++;  
            }else{  
                System.out.print("B "); j++;  
            }  
        }while(j <=8 );  
        System.out.println();  
        j=1;  
        i++;  
    }while(i <=8 );  
}
```



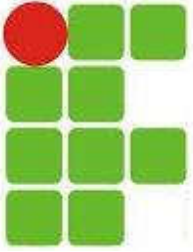


DO-WHILE

- Saída do código do slide anterior:

```
P B P B P B P B P B
B P B P B P B P B P
P B P B P B P B P B
B P B P B P B P B P
P B P B P B P B P B
B P B P B P B P B P
P B P B P B P B P B
B P B P B P B P B P
```





Exercício

- Tendo em vista o tabuleiro de xadrez, imprima, utilizando dois DO-WHILE, o tabuleiro e as posições das peças PRETAS:

T=Torre

C=Cavalo

b=Bispo

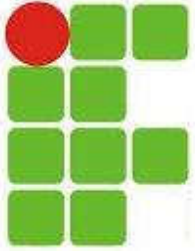
r=Rainha

R=Rei

p=Peão



P=casa preta, B=branca



Perguntas?

