

**UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI**

DIOGO JOSÉ DA SILVA – 12522128511

VICTÓRIA DOS SANTOS GOMES – 125221102010

JUAN PABLO LIMA RASSI - 12522167081

**A3 - MODELAGEM DE SOFTWARE**

São Paulo/SP

12/12/2022

DIOGO JOSÉ DA SILVA – 12522128511  
VICTÓRIA DOS SANTOS GOMES – 125221102010  
JUAN PABLO LIMA RASSI - 12522167081

### **A3 - MODELAGEM DE SOFTWARE**

Trabalho de conclusão de semestre, com o objetivo de definir a conclusão da UC – Unidade Curricular Modelagem de Software.

Orientador: Prof. João Felipe Fernandes Coghi.  
Orientador: Prof. Nilton Cesar Furtado Canto.

São Paulo/SP

12/12/2022

## **RESUMO**

Com o objetivo de expor todo o conhecimento adquirido durante o semestre cursado, foi realizado uma aplicação no qual fornece através do terminal da IDE um menu de opções que são oferecidas ao usuário em forma de looping, possibilitando assim explorar a aplicação e a resolução das atividades propostas durante o período de aula. A aplicação funciona de forma independente, com diversos condicionais como: if/else/while/for e assim podendo ser impressa em um arquivo no formato txt.

## **ABSTRACT**

With the aim of exporting all the knowledge acquired during the semester, an application was created which provides a menu of options through the IDE terminal, which are provided to the user in a looping form, thus allowing to explore the application and the resolution of the activities. suggestions during the class period. The application works independently, with several conditionals such as: if/else/while/for and thus being able to be printed in a file in txt format.

## SUMÁRIO

<b>DESCRIÇÃO DO SOFTWARE .....</b>	<b>6</b>
<b>DESCRIÇÃO DAS CLASSES E MÉTODOS .....</b>	<b>8</b>
<b>CÓDIGO FONTE.....</b>	<b>9</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>32</b>

## DESCRIÇÃO DO SOFTWARE

O Software desenvolvido tem o objetivo de expressar através do terminal da IDE operações aritméticas, lógicas e todas com em método de looping para transformar o mais interativo possível para o usuário, dentre os recursos disponibilizados podemos citar os principais, a resolução da lista de exercícios propostas: lista de operadores aritméticos, operadores lógicos e lógica condicional, lógica de laços de repetição com while e tratamento de strings.

```
Bem-vindo!

Aqui você encontrará diversas soluções de diversas listas de exercícios. Os exercícios estão separados por temas, conforme a lista abaixo:

1 - Operadores Aritméticos
2 - Operadores Lógicos e Lógica Condicional
3 - Lógica de laços de repetição While
4 - Trabalhando com String
5 - Imprimir
6 - Sair

Selecione a opção desejada:
```

Selecionando a lista de número 1, temos os seguintes exercícios:

```
Operadores Aritméticos

Você selecionou para ver os exercícios sobre Operadores Aritméticos. Veja a relação dos exercícios abaixo:

1 - Lendo um número inteiro e o imprimindo.
2 - Lendo um número real e o imprimindo.
3 - Digitando e somando numeros.
4 - Digitando uma letra e retornando um UNICODE.
5 - Convertendo °C em °F.
6 - Convertendo velocidade de km/h para m/s.
7 - Inserindo um número inteiro e imprimindo o seu antecessor.
8 - Descobrir a idade através da data de nascimento.
9 - Calcula a área de uma circunferência.
10 - Voltar a tela inicial.

Selecione a opção desejada:
```

Selecionando a lista de número 2, temos os seguintes exercícios:

```
Operadores Lógicos e Lógica Condicional

Você selecionou para ver os exercícios sobre Operadores Lógicos e Lógica Condicional. Veja a relação dos exercícios abaixo:

OPERADORES LOGICOS
1 - Verdadeiro ou Falso 1.
2 - Verdadeiro ou Falso 2.
3 - Verdadeiro ou Falso 3.
4 - O número é par ou ímpar e se é positivo ou negativo?
5 - Calculadora de peso ideal.
6 - Calculando multa.
7 - Conferindo a hemoglobina.
8 - Que tipo de sangue posso receber?

LOOPING
9 - Valores válidos entre 0 e 10.
10 - Usuário e senha.
11 - Validando informações.
12 - Crescimento populacional.
13 - Continuação... Crescimento populacional.
14 - Imprimindo valores.
15 - Informando o maior valor.
16 - Média de valores.
17 - Imprimindo números ímpares.
18 - Calculando intervalo entre dois valores.
19 - Soma de valores.

FOR
20 - Escrevendo valores com for.
21 - Calculando fatorial com for.
22 - Números pares entre 1 e 100 com for.
23 - Escrevendo tabuada.
24 - Calculando média entre idades.
25 - Lendo e imprimindo quantos são pares e quantos são ímpares.
26 - Fazendo contas de subtração.
27 - Fizz e Buzz.

28 - Voltar a tela inicial.

Selecione a opção desejada:
```

Selecionando a lista de número 3, temos os seguintes exercícios:

```
Lógica de laços de repetição While

Você selecionou para ver os exercícios sobre Lógica de laços de repetição While. Veja a relação dos exercícios abaixo:

1 - Imprimindo 11 vezes Hello World.
2 - Exibindo números pares de 1 até 50 na tela.
3 - Lendo 3 notas e mostrando a média delas.
4 - Escrevendo um programa com um looping indeterminado.
5 - Fazendo um programa que só aceite valores válidos entre 12 e 20.
6 - Usando Random.
7 - Fazendo um programa que só aceite valores válidos, acumule-os e retorne a media ao final.
8 - Voltar a tela inicial.

Selecione a opção desejada:
█
```

Selecionando a lista de número 4, temos os seguintes exercícios:

```
Trabalhando com String

Você selecionou para ver os exercícios Trabalhando com String. Veja a relação dos exercícios abaixo:

1 - Verificando se o texto começa com letra em caixa alta ou não.
2 - Verificando se o código inicial de um produto começa com "BEB".
3 - Verificando qual o último caractere digitado no texto.
4 - Apagar os pontos e o hífen do CPF e, depois contar quantos caracteres foram inseridos.
5 - Tente acertar a palavra secreta.
6 - Voltar a tela inicial.
```

Dessa forma conseguindo navegar entre os menus de opções e explorar o software, onde ele somente será encerrado quando selecionado a opção “sair” do mesmo.

Para acessar o software, o mesmo está publicado na plataforma web Replit e basta [clicar](#) aqui para acessar.

## DESCRIÇÃO DE CLASSES E MÉTODOS UTILIZADOS

Foram criadas durante a construção do software 7 classes, cada uma responsável por apresentar uma lista de exercício específica, onde os atributos são requisitados na classe main.



Dentre as classes criadas, temos a classe telaInicial no qual é responsável por trazer ao usuário toda a interface de navegação e a partir de então será executado os códigos que estão localizado já na classe main.

Por sua vez decidimos alocar todo o script do nosso software, com exceção do menu exibido ao usuário na classe main do software disponibilizado.



## CÓDIGO FONTE

```
import java.util.Scanner;

class Main {
    public static void main(String[] args) {

        boolean ponteiro_1 = true;

        while (ponteiro_1){ // Rodar para tela inicial até o fim -> 5

            telaInicial tela_inicial = new telaInicial();
            exercicios_while exe_while = new exercicios_while();
            exercicios_op_ari exe_ope_ari = new exercicios_op_ari();
            exercicios_log_cond exe_log_cond = new exercicios_log_cond();
            exercicios_for exe_for = new exercicios_for();
            exercicios_looping exe_loop = new exercicios_looping();
            exercicios_string exe_str = new exercicios_string();

            System.out.println(tela_inicial.tela_inicial);

            Scanner user = new Scanner(System.in);
            int usr = user.nextInt();

            boolean ponteiro_2 = true;
            boolean ponteiro_3 = true;

            while(ponteiro_2){
                //----- USR ESCOLHE 1 -----
                if (usr == 1){ //Op Aritiméticos
                    while(ponteiro_3){
                        System.out.println(exe_ope_ari.inicial_ope);

                        Scanner numero_questao = new Scanner(System.in);
```

```
int num_questao = numero_questao.nextInt();

if(num_questao == 1){
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_1);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_1);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 2) {
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_2);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_2);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 3) {
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_3);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {  
    case "S":  
        System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_3);  
        break;  
    case "N":  
        break;  
}
```

```
} else if (num_questao == 4) {  
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_4);
```

```
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();
```

```
    switch (ver_res) {  
        case "S":  
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_4);  
            break;  
        case "N":  
            break;  
    }
```

```
} else if (num_questao == 5) {  
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_5);
```

```
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();
```

```
    switch (ver_res) {  
        case "S":  
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_5);  
            break;
```

```
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 6) {
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_6);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_6);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 7) {
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_7);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_7);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 8) {
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_8);
```

```

Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_8);
        break;
    case "N":
        break;
}

} else if (num_questao == 9) {
    System.out.println(exe_ope_ari.opa_enum_9);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_9);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 10) {
    ponteiro_2 = false;
    ponteiro_3 = false;
} // fecha else if

} // fecha while

```

//----- USR ESCOLHE 2 -----

```
} else if (usr == 2){ //Op logicos e cond
while(ponteiro_3){
    System.out.println(exe_log_cond.inicial_log_cond);

    Scanner numero_questao = new Scanner(System.in);
    int num_questao = numero_questao.nextInt();

    if(num_questao == 1){
        System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_1);

        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String ver_res = sc.next();

        switch (ver_res) {
            case "S":
                System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_1);
                break;
            case "N":
                break;
        }

    } else if (num_questao == 2) {
        System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_2);

        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String ver_res = sc.next();

        switch (ver_res) {
            case "S":
                System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_2);
                break;
            case "N":
                break;
        }

    }
```

```
} else if (num_questao == 3) {  
    System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_3);  
  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();  
  
    switch (ver_res) {  
        case "S":  
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_3);  
            break;  
        case "N":  
            break;  
    }  
  
} else if (num_questao == 4) {  
    System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_4);  
  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();  
  
    switch (ver_res) {  
        case "S":  
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_4);  
            break;  
        case "N":  
            break;  
    }  
  
} else if (num_questao == 5) {  
    System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_5);  
  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {  
    case "S":  
        System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_5);  
        break;  
    case "N":  
        break;  
}
```

```
} else if (num_questao == 6) {  
    System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_6);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);  
String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {  
    case "S":  
        System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_6);  
        break;  
    case "N":  
        break;  
}
```

```
} else if (num_questao == 7) {  
    System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_7);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);  
String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {  
    case "S":  
        System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_7);  
        break;  
    case "N":
```



```
        break;
    }

} else if (num_questao == 8) {
    System.out.println(exe_log_cond.log_cond_enum_8);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_ope_ari.opa_res_8);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 9) { //LOOPING
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_9);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_loop.loop_res_9);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 10) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_10);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_loop.loop_res_10);
        break;
    case "N":
        break;
}
```

```
} else if (num_questao == 11) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_11);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_loop.loop_res_11);
        break;
    case "N":
        break;
}
```

```
} else if (num_questao == 12) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_12);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_loop.loop_res_12);
```

```
        break;
    case "N":
        break;
    }

} else if (num_questao == 13) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_13);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_loop.loop_res_13);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 14) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_14);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_loop.loop_res_14);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 15) {
```

```
System.out.println(exe_loop.loop_enum_15);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {
```

```
    case "S":
```

```
        System.out.println(exe_loop.loop_res_15);
```

```
        break;
```

```
    case "N":
```

```
        break;
```

```
}
```

```
} else if (num_questao == 16) {
```

```
System.out.println(exe_loop.loop_enum_16);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {
```

```
    case "S":
```

```
        System.out.println(exe_loop.loop_res_16);
```

```
        break;
```

```
    case "N":
```

```
        break;
```

```
}
```

```
} else if (num_questao == 17) {
```

```
System.out.println(exe_loop.loop_enum_17);
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
String ver_res = sc.next();
```

```
switch (ver_res) {
```

```
case "S":
    System.out.println(exe_loop.loop_res_17);
    break;
case "N":
    break;
}

} else if (num_questao == 18) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_18);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_loop.loop_res_18);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 19) {
    System.out.println(exe_loop.loop_enum_19);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_loop.loop_res_19);
            break;
        case "N":
            break;
    }
}
```

```
} else if (num_questao == 20) { // INICIO FOR  
    System.out.println(exe_for.f_enum_20);
```

```
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();
```

```
    switch (ver_res) {  
        case "S":  
            System.out.println(exe_for.f_res_20);  
            break;  
        case "N":  
            break;  
    }
```

```
} else if (num_questao == 21) {  
    System.out.println(exe_for.f_enum_21);
```

```
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    String ver_res = sc.next();
```

```
    switch (ver_res) {  
        case "S":  
            System.out.println(exe_for.f_res_21);  
            break;  
        case "N":  
            break;  
    }
```

```
} else if (num_questao == 22) {  
    System.out.println(exe_for.f_enum_22);
```

```
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_for.f_res_22);
        break;
    case "N":
        break;
}

} else if (num_questao == 23) {
    System.out.println(exe_for.f_enum_23);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_for.f_res_23);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 24) {
    System.out.println(exe_for.f_enum_24);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_for.f_res_24);
            break;
```

```
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 25) {
    System.out.println(exe_for.f_enum_25);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_for.f_res_25);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 26) {
    System.out.println(exe_for.f_enum_26);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_for.f_res_26);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 27) {
    System.out.println(exe_for.f_enum_27);
```



```

Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_for.f_res_27);
        break;
    case "N":
        break;
}

} else if (num_questao == 28) { // FIM LISTA COND E LOGICO
    ponteiro_2 = false;
    ponteiro_3 = false;
} // fecha else if

} // fecha while

//----- USR ESCOLHE 3 -----

} else if (usr == 3){ // WHILE
    while(ponteiro_3){
        System.out.println(exe_while.inicial_while);

        Scanner numero_questao = new Scanner(System.in);
        int num_questao = numero_questao.nextInt();

        if(num_questao == 1){
            System.out.println(exe_while.w_enum_1);

```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_while.w_res_1);
        break;
    case "N":
        break;
}

} else if (num_questao == 2) {
    System.out.println(exe_while.w_enum_2);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_while.w_res_2);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 3) {
    System.out.println(exe_while.w_enum_3);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_while.w_res_3);
```

```
        break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 4) {
    System.out.println(exe_while.w_enum_4);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_while.w_res_4);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 5) {
    System.out.println(exe_while.w_enum_5);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_while.w_res_5);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 6) {
```

```

System.out.println(exe_while.w_enum_6);

Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_while.w_res_6);
        break;
    case "N":
        break;
}

} else if (num_questao == 7) {
    System.out.println(exe_while.w_enum_7);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_while.w_res_7);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 8) {
    ponteiro_2 = false;
    ponteiro_3 = false;
} //else id questoes
} //while

```

```
//----- USR ESCOLHE 3 -----
```

```

} else if (usr == 4){ // STRING
while(ponteiro_3){
    System.out.println(exe_str.inicial_string);

    Scanner numero_questao = new Scanner(System.in);
    int num_questao = numero_questao.nextInt();

    if(num_questao == 1){
        System.out.println(exe_str.s_enum_1);

        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String ver_res = sc.next();

        switch (ver_res) {
            case "S":
                System.out.println(exe_str.s_res_1);
                break;
            case "N":
                break;
        }

    } else if (num_questao == 2) {
        System.out.println(exe_str.s_enum_2);

        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        String ver_res = sc.next();

        switch (ver_res) {
            case "S":
                System.out.println(exe_str.s_res_1);
                break;

```

```
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 3) {
    System.out.println(exe_str.s_enum_3);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_str.s_res_1);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 4) {
    System.out.println(exe_str.s_enum_4);

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String ver_res = sc.next();

    switch (ver_res) {
        case "S":
            System.out.println(exe_str.s_res_1);
            break;
        case "N":
            break;
    }

} else if (num_questao == 5) {
    System.out.println(exe_str.s_enum_5);
```

```

Scanner sc = new Scanner(System.in);
String ver_res = sc.next();

switch (ver_res) {
    case "S":
        System.out.println(exe_str.s_res_1);
        break;
    case "N":
        break;
}

} else if (num_questao == 6) {
    ponteiro_2 = false;
    ponteiro_3 = false;
}
}

//ultimo if
} else if (usr == 6){
    ponteiro_2 = false;
    ponteiro_1 = false;
} // fecha ultimo if geral

} // while questoes geral

} // while geral

} // public static

}

// fecha class

```

## REFERÊNCIAS

<https://www.devmedia.com.br/trabalhando-com-string-string-em-java/21737>

<https://www.guj.com.br/t/validar-maiusculas-e-minusculas/46271/3>

<https://www.guj.com.br/t/uppercase-resolvido/76321/3>

<https://github.com/jcoghi/Java/blob/main/Operadores%2BJava%2B-%2BTabela%2Bde%2BPreced%C3%Aancia.pdf>

<https://github.com/jcoghi/java>

<https://acervolima.com/programa-java-para-retornar-o-maior-elemento-em-uma-lista/>