

Interface Gráfica

Profª Lucília Ribeiro





As virtudes morais, então, são produzidas em nós não pela natureza nem contra ela....

Sua total manifestação em nós se dá devido ao hábito....

Tudo que temos que aprender a fazer, aprendemos fazendo....

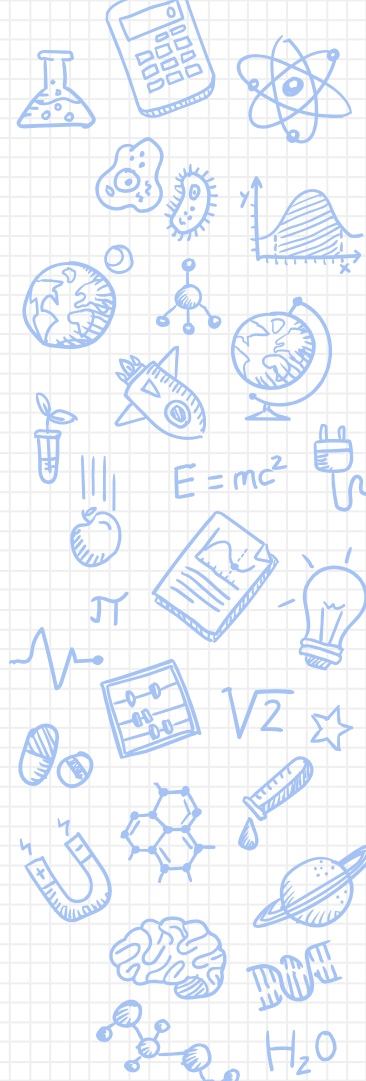
Os homens se tornarão bons construtores como resultado de construírem bem, e maus construtores como resultado de construírem mal....

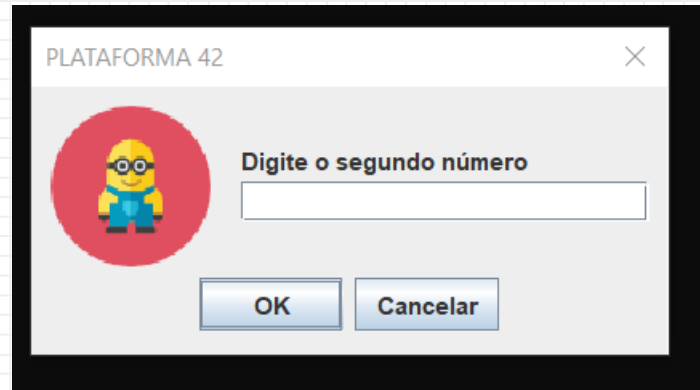
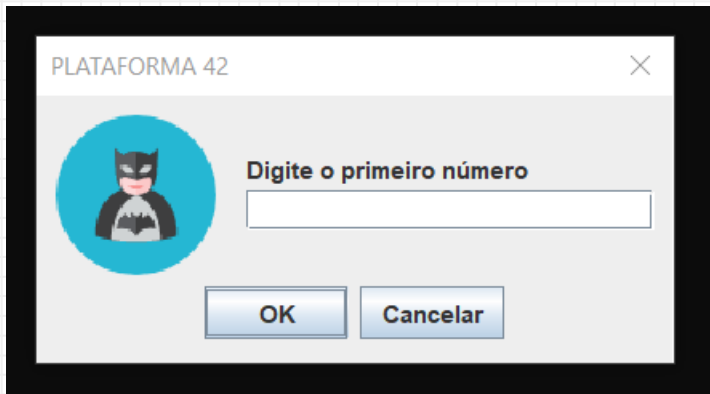
Portanto, não têm pouca importância os tipos de hábitos que formamos na primeira idade - eles fazem uma diferença enorme, ou ainda, fazem toda a diferença no mundo.

(Aristóteles)

Interface Gráfica com Usuário (*Graphical User Interface* – GUI)

- ✗ Mecanismo amigável ao usuário para interagir com um aplicativo
- ✗ Dá ao aplicativo uma “aparência” e “comportamentos” distintos
- ✗ Objeto que o usuário interage via mouse, teclado, reconhecimento de voz...

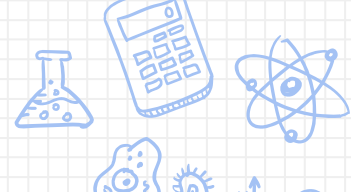




DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS

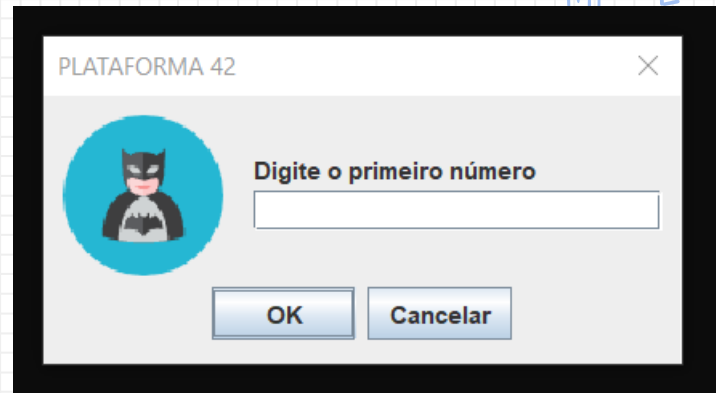
```
1 import javax.swing.*; //Pacotes de extensão Java
2 public class Janelas {
3     public static void main(String args[]) {
4         final String empresa = "PLATAFORMA 42";
5         int n1, n2, soma, resto, quociente;
6         float divisao;
7         double potencia, raiz;
8         boolean par;
9         String resultado, saida;
10        ImageIcon icone1 = new ImageIcon("icone/batman.png");
11        ImageIcon icone2 = new ImageIcon("icone/minion.png");
12        ImageIcon icone3 = new ImageIcon("icone/pac.png");
```

ENTRADA DE DADOS



```
14   saida = (String)JOptionPane.showInputDialog
15       (null, "Digite o primeiro número", empresa, -1, icone1, null, null);
16   n1 = Integer.parseInt(saida);
17   saida = (String)JOptionPane.showInputDialog
18       (null, "Digite o segundo número", empresa, -1, icone2, null, null);
19   n2 = Integer.parseInt(saida);
```

```
public static Object showInputDialog(
    Component parentComponent,
    Object message,
    String title,
    int messageType,
    Icon icon,
    Object[] selectionValues,
    Object initialSelectionValue)
```



PROCESSAMENTO

```
soma = n1 + n2;  
divisao = (float)n1 / n2;  
quociente = n1 / n2;  
resto = n1 % n2;  
par = (n1 % 2) == 0;  
potencia = Math.pow(n1,n2);  
raiz = Math.sqrt(n1);  
resultado = n1 + " + " + n2 + " = " + soma + "\n"
```

```
+ n1 + " elevado a " + n2 + " = " + potencia +  
"\n Raiz Quadrada de " + n1 + " = " + raiz +  
"\n (float) " + n1 + " / " + n2 + " = " + divisao +  
"\n (int) " + n1 + " / " + n2 + " = " + quociente +  
"\n " + n1 + " % " + n2 + " = " + resto +  
"\n " + n1 + " é par? " + par + "\n";
```

Resultados



7 + 3 = 10

7 elevado a 3 = 343.0

Raiz Quadrada de 7 = 2.6457513110645907

(float) 7 / 3 = 2.3333333

(int) 7 / 3 = 2

7 % 3 = 1

7 é par? false

OK



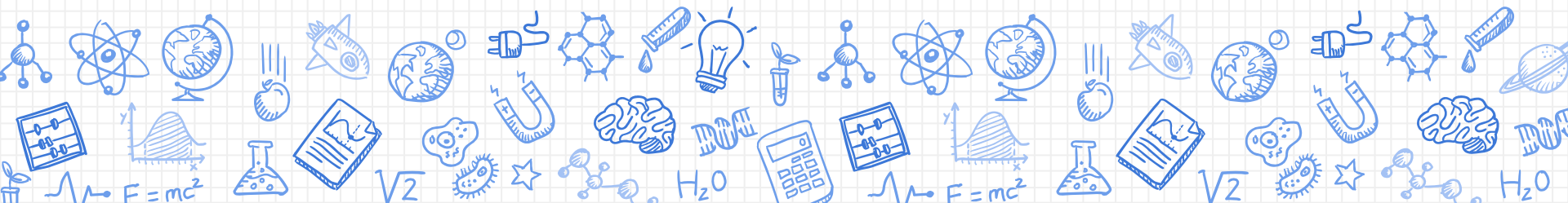
SAÍDA

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, resultado, "Resultados", -1, icone3);  
System.exit(0); //termina o aplicativo que exhibe interface gráfica
```

```
public static void showMessageDialog(  
    Component parentComponent,  
    Object message,  
    String title,  
    int messageType,  
    Icon icon,  
    )
```



Caráter Pessoal

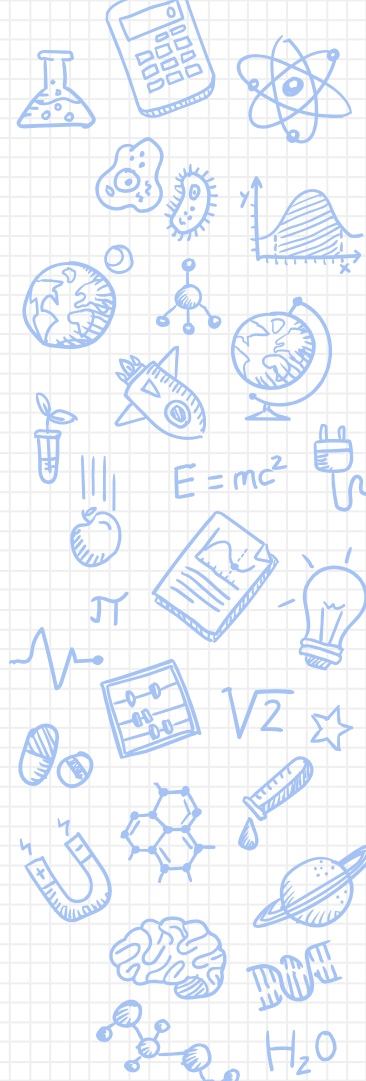


Maneiras de manifestar a honestidade intelectual

- ✗ Recusando-se a fingir que você é especialista quando não é
- ✗ Admitindo prontamente seus erros
- ✗ Tentando entender um alerta do compilador, em vez de suprimir a mensagem
- ✗ Entendendo claramente seu programa – e não compilando-o para ver se funciona
- ✗ Fornecendo relatórios de status realistas
- ✗ Fornecendo estimativas de cronograma realistas e mantendo-se firme quando o gerente pedir para você ajustá-las

Comunicação e cooperação

- ✘ Programadores verdadeiramente excelentes aprendem a trabalhar e a se portar bem com os outros
- ✘ Um computador está mais bem preparado para ler um código malfeito do que as pessoas
- ✘ Programar é primeiro comunicar-se com outro programador e depois comunicar-se com o computador.



Criatividade e Disciplina

- ✗ É difícil fazer um recém-graduado entender a importância das convenções e análise de software.
- ✗ O trabalho no mundo real não exige as mesmas habilidades em uma escala maior; mas um conjunto de habilidades completamente novo.
- ✗ Sem padrões e convenções nos grandes projetos, sua conclusão é impossível
- ✗ Uma obra-prima da programação exige disciplina.

Manifestações da preguiça

- ✗ Adiamento de uma tarefa desagradável
- ✗ Realizar uma tarefa desagradável rapidamente, para tirá-la do caminho
- ✗ Desenvolver uma ferramenta para realizar a tarefa desagradável, para que nunca mais tenha que fazê-la
- ✗ É fácil confundir movimento com progresso, atividade com produtividade.

Características que não importam tanto

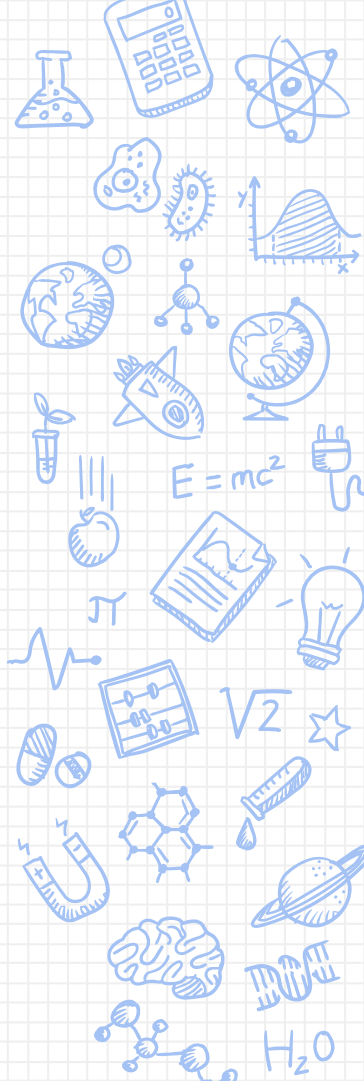
- X Persistência:** teimosia ou obstinação (ruins), tenacidade ou perseverança (boas). Lutar com problemas de computador não é uma virtude. Evitá-las é melhor.
- X Programação abusiva:** definitivamente entusiasme-se com a programação. Mas saiba que o entusiasmo não substitui a competência. Priorize o que é mais importante.



Características que não importam tanto

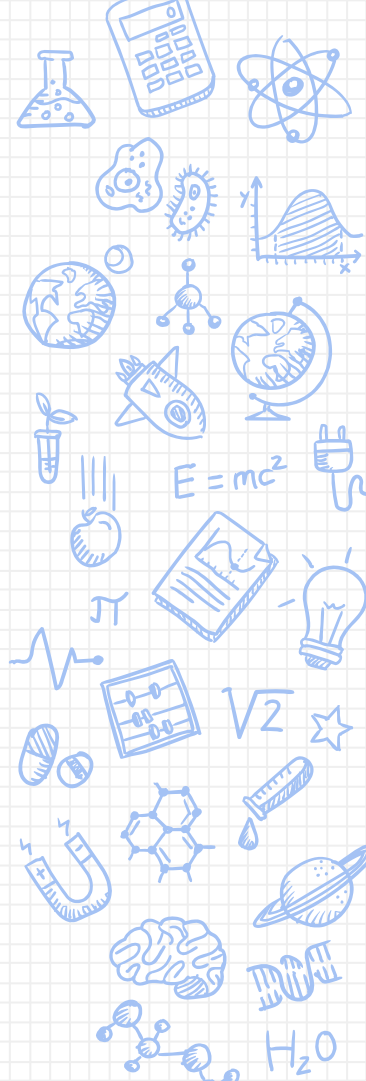
X Experiência: o valor da experiência prática, quando comparada ao aprendizado com livros, é menor no desenvolvimento de software do que em muitos outros campos

- X** Em outros campos, o conhecimento básico muda num ritmo lento
- X** O que você aprende hoje sobre seu trabalho provavelmente o ajudará em sua atividade amanhã. Em termos de software, quando você não consegue adaptar-se aos novos tempos, a experiência é mais um obstáculo do que uma ajuda.
- X** Se você trabalha há 10 anos, tem 10 anos de experiência ou 1 ano de experiência 10 vezes?



A força do hábito

- ✘ Bons hábitos são importantes, porque a maior parte do que fazemos como programador fazemos sem pensar conscientemente a respeito.
- ✘ Quando for aprender algo pela primeira vez, aprenda da maneira certa.
- ✘ É mais fácil substituir um hábito antigo por um novo do que eliminá-lo completamente

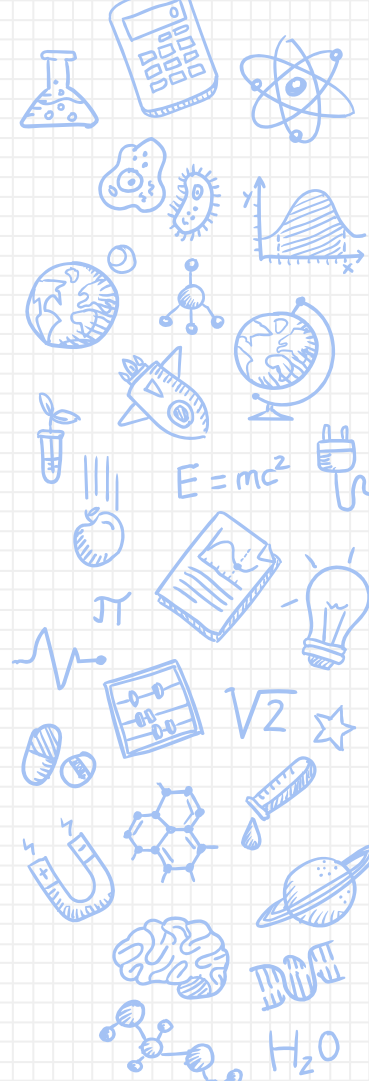


Pense como um ser humano



Não dá para derrotar um robô em tarefas repetitivas

- X Como ser humano, você tem discernimento e criatividade exclusivos que não podem ser programados, porque não existem até você criá-los
- X Há um futuro brilhante para aqueles que melhoram e monetizam seus exclusivos traços humanos



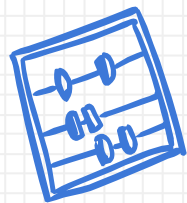
Características para a Economia do Futuro

X Características principais

- X Raciocínio Digital
- X Aptidão para Mecânica
- X Conhecimento de Eletricidade
- X Especialidade em Biologia

X Características de Suporte

- X Bondade
- X Competência
- X Habilidades de Comunicação
- X Habilidades Artísticas
- X Organização
- X Visão
- X Coragem



OBRIGADA!

Alguma
pergunta?

X professora@lucilia.com.br

Créditos

- X Template: [SlidesCarnival](#)
- X Deitel: “Java – Como programar”
- X Ascencio: “Fundamentos de programação”
- X Wikipedia
- X Pugliano: “A chegada dos robôs”

