



PROGRAMAÇÃO I

A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA I

Prof. Dr. Daniel Caetano

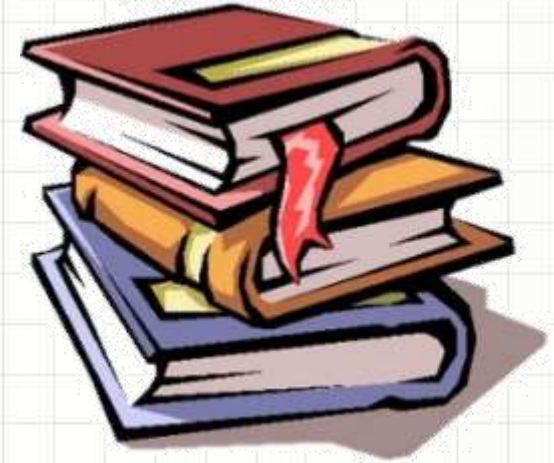
2017 - 1

Objetivos

- Conhecer os tipos de dados, constantes e como declarar variáveis
- Conhecer os operadores e expressões
- Conhecer e aplicar estruturas condicionais if e if~else



Material de Estudo



Material

Acesso ao Material

Apresentação

<http://www.caetano.eng.br/>
(Programação I – Aula 1)

Material Didático

Programação I – Págs 17 a 29 (não inclui “Tipos de Dados”)



**ANTES DE
MAIS NADA...**

Para quem faltou...

Professor	Informações de Contato
Daniel Caetano	prof@caetano.eng.br

- Datas/critérios, apresent., exercícios, bibliog...

<http://www.caetano.eng.br/>



The screenshot shows the top section of a website. On the left is a faded image of a man (Prof. Caetano) in a classroom setting. To the right of the image, the name "Prof. Caetano" is written in a large, elegant, black serif font. In the top right corner, there is a timestamp "17/07/2012, 10:55" and a small ID number "00021924". Below the timestamp are two small icons representing the flags of Brazil and the United Kingdom. At the bottom of the screenshot is a horizontal navigation menu with six buttons: "Home", "Ensino" (which is highlighted with a blue background), "Pesquisa", "Publicações", "Software", and "Pessoal". Below the navigation menu, there is a paragraph of text in Portuguese.

17/07/2012, 10:55
00021924

Prof. Caetano

Home Ensino Pesquisa Publicações Software Pessoal

Nesta seção você encontra acesso ao material didático desenvolvido pelo Prof. Caetano para os cursos já ministrados. O material está dividido por períodos, visto que boa parte do material não está atualizado.



O QUE JÁ VIMOS SOBRE JAVA

Como Funciona o Java ?

- Linguagem Java



Programador



```
import java...
int main(Stri...
{
  System.out...
```

Código Fonte



Compilador

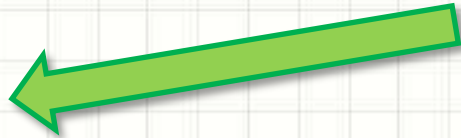


```
001010101010
101010101010
110111011011
111110010101
```

Byte Code Java

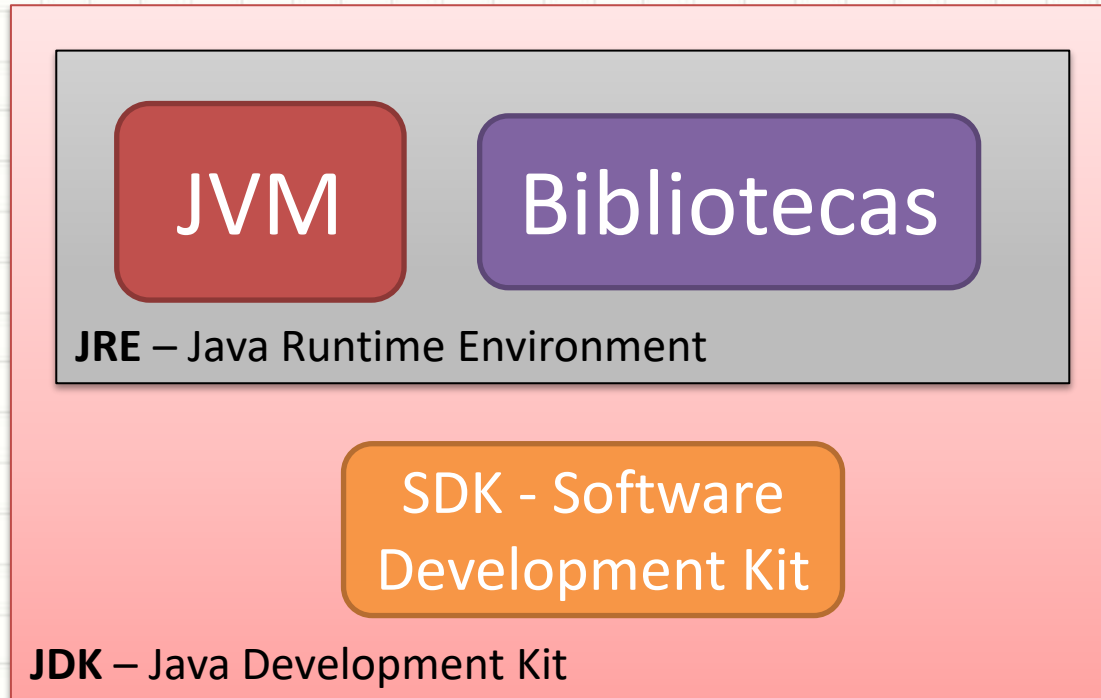


Computador PC com Interpretador Java

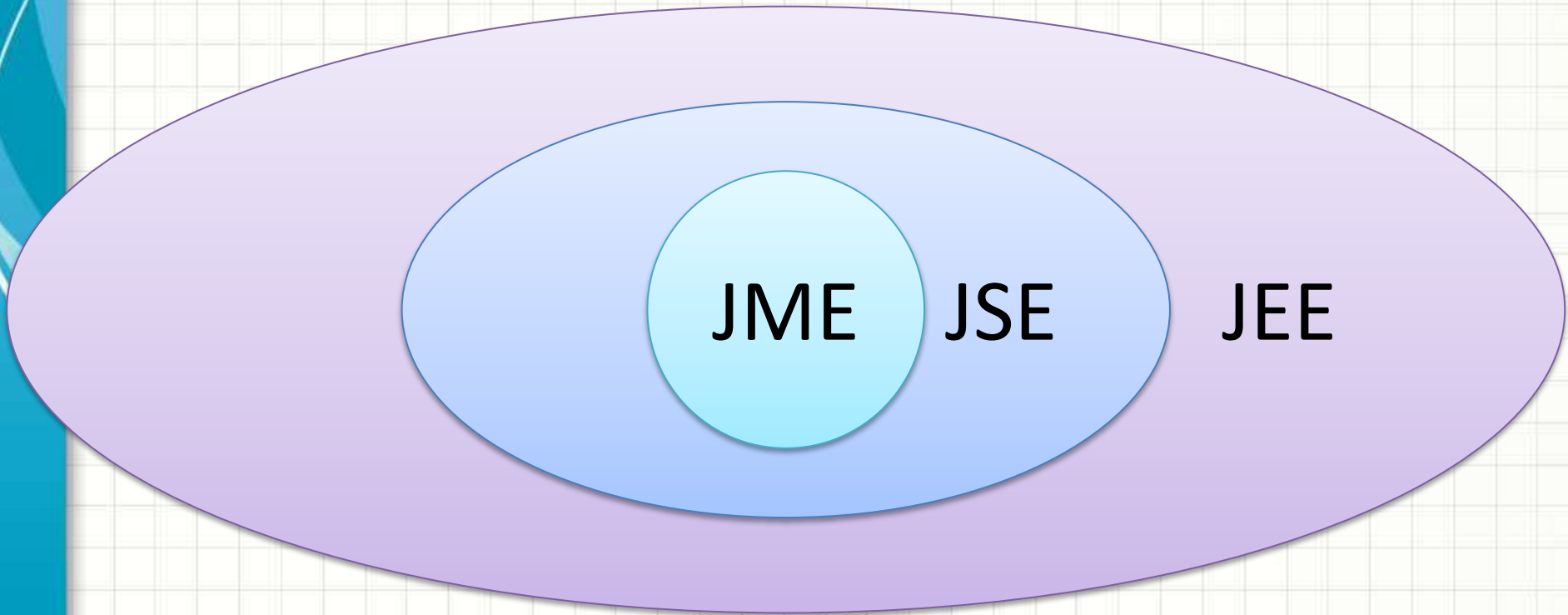


Celular com Interpretador Java

Nomenclatura do Java



Nomenclatura do Java

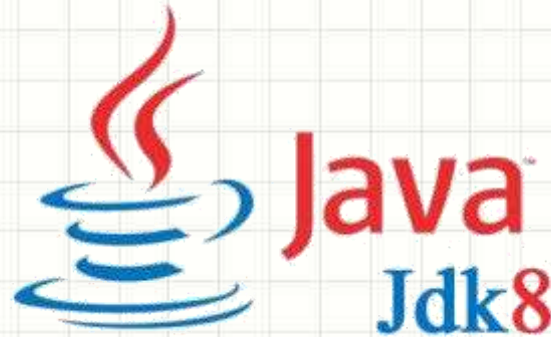




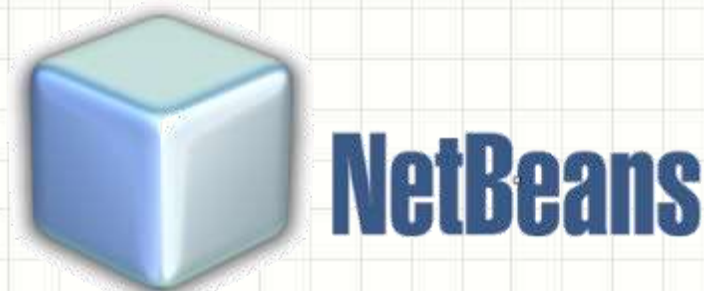
FERRAMENTAS

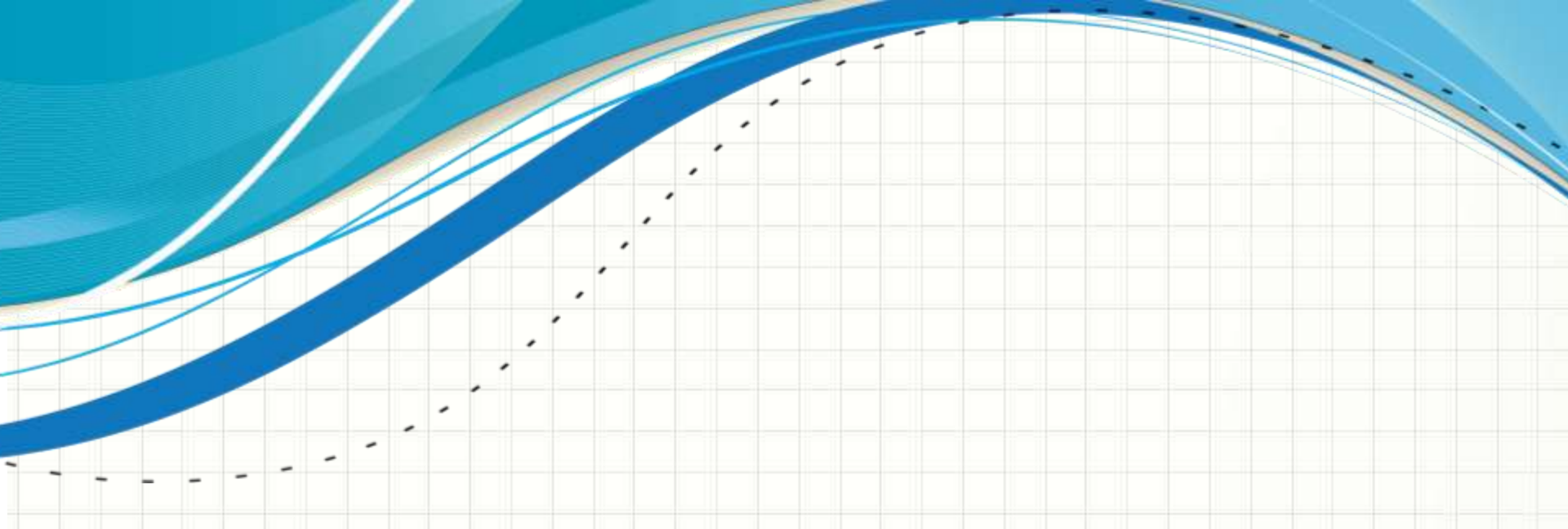
Ferramentas Necessárias

- Java Development Kit
 - Site da Oracle (Link direto no site do prof.)



- NetBeans IDE
 - Site do NetBeans (Link direto no site do prof.)





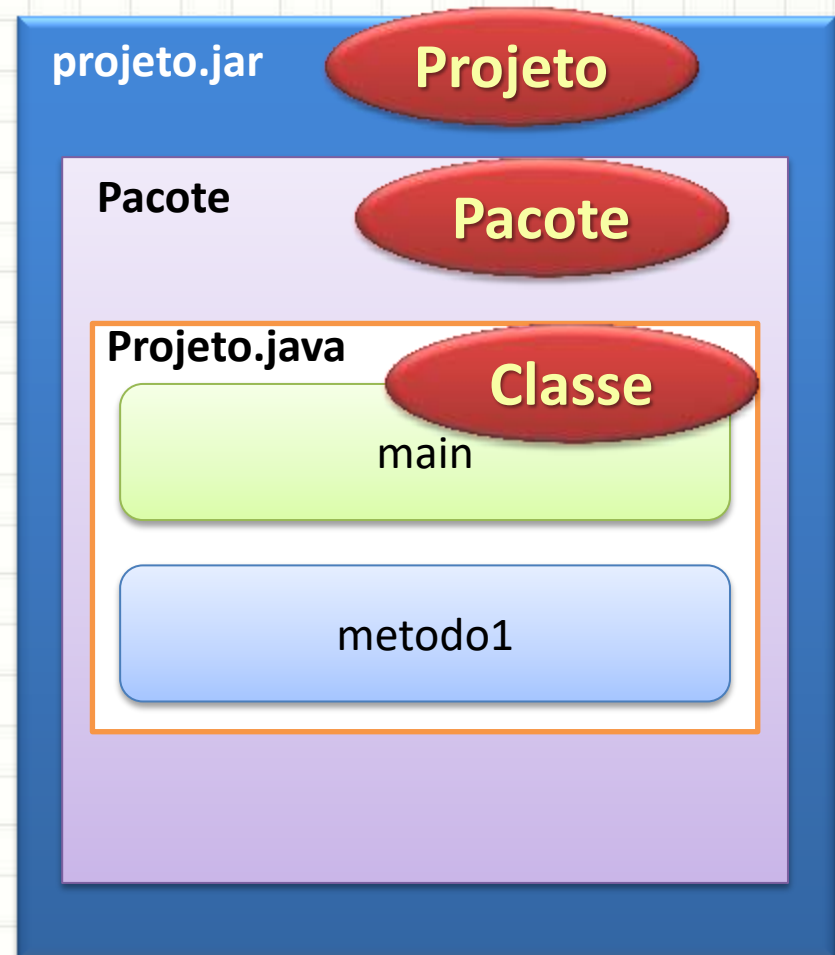
PRIMEIRO PROGRAMA

Java é “evolução” de C/C++

- O quê: Java para programação desktop
- Por quê: facilita desenvolvimento
- Como: quem sabe C, aprende Java básico facilmente
- Os elementos do Java serão apresentados aos poucos

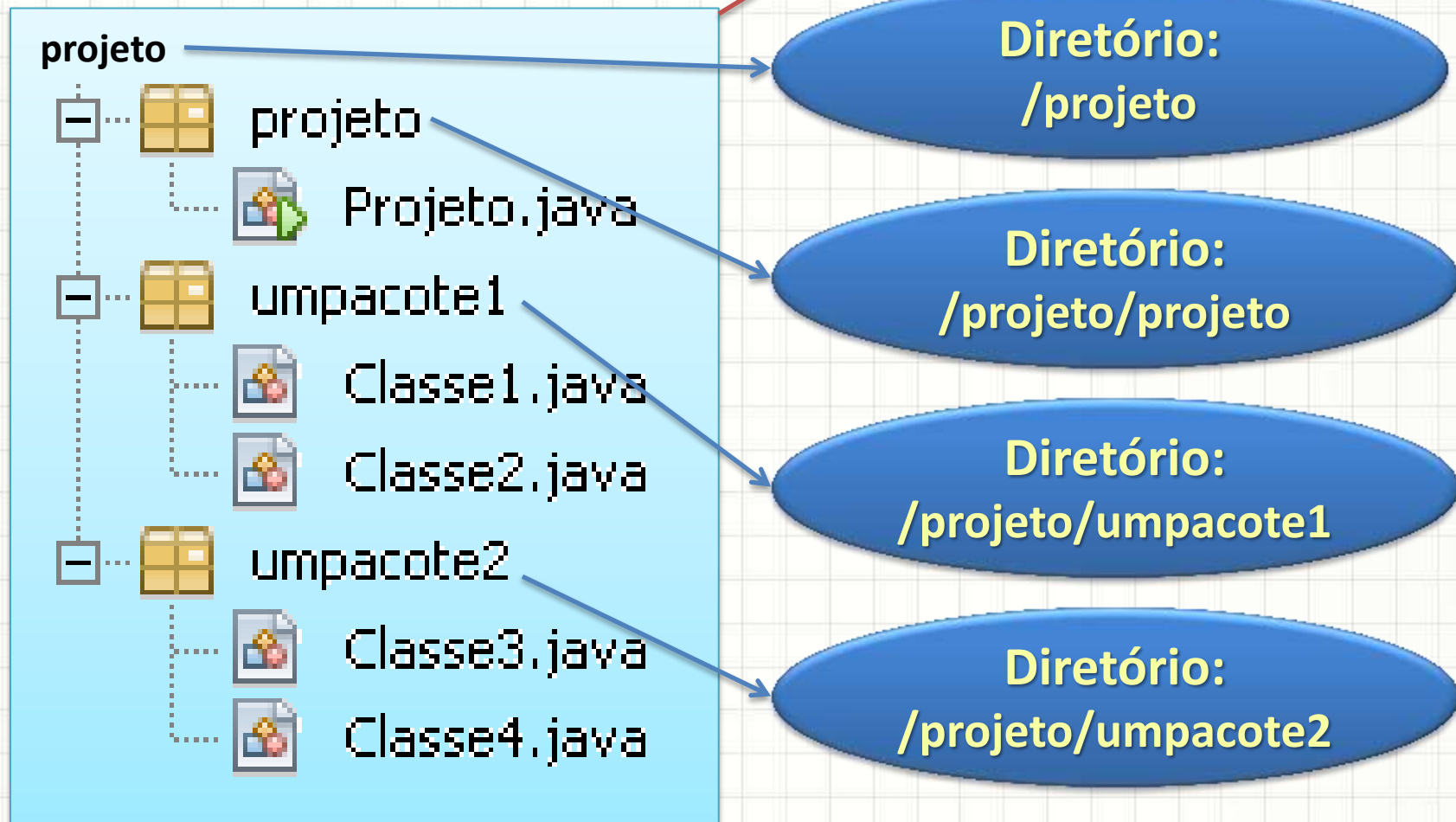
Estrutura do Código

- Programa em C/C++
- Programa em Java



Estrutura do Código

- Programa em Java



Estrutura de um Código Java

Arquivo: **Projeto.java**

```
package projeto;
```

Indica o pacote
SEMPRE a primeira coisa!

```
public class Projeto {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // Código do método
```

```
    }
```

```
}
```

**Conteúdo da
Classe**

Estrutura de um Código Java

Arquivo: **Projeto.java**

```
package projeto;
```

```
public class Projeto {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // Código do método
```

```
    }
```

```
}
```



**Conteúdo do
Método**



Estrutura de um Código Java

Arquivo: **Projeto.java**

```
package projeto;
```

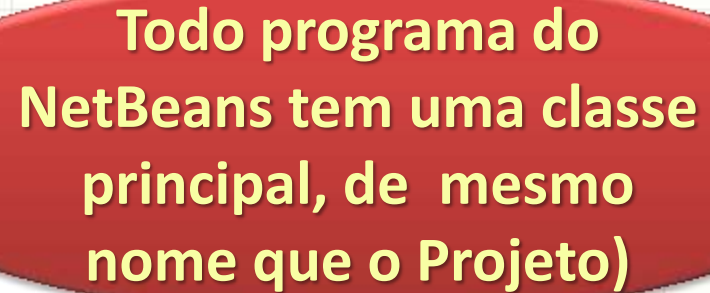
```
public class Projeto {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

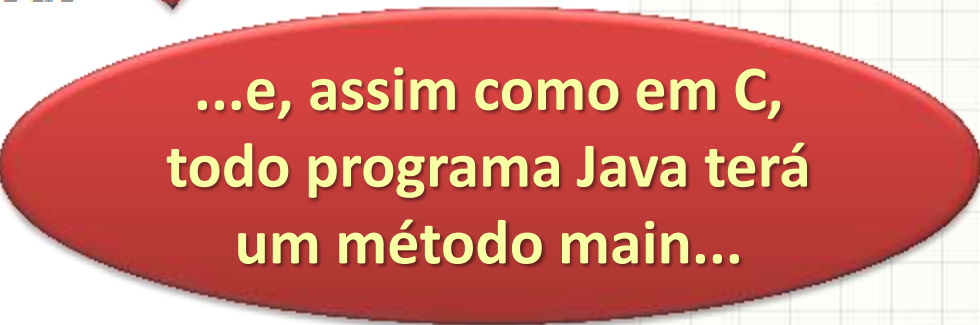
```
        // Código do método
```

```
    }
```

```
}
```



Todo programa do NetBeans tem uma classe principal, de mesmo nome que o Projeto)

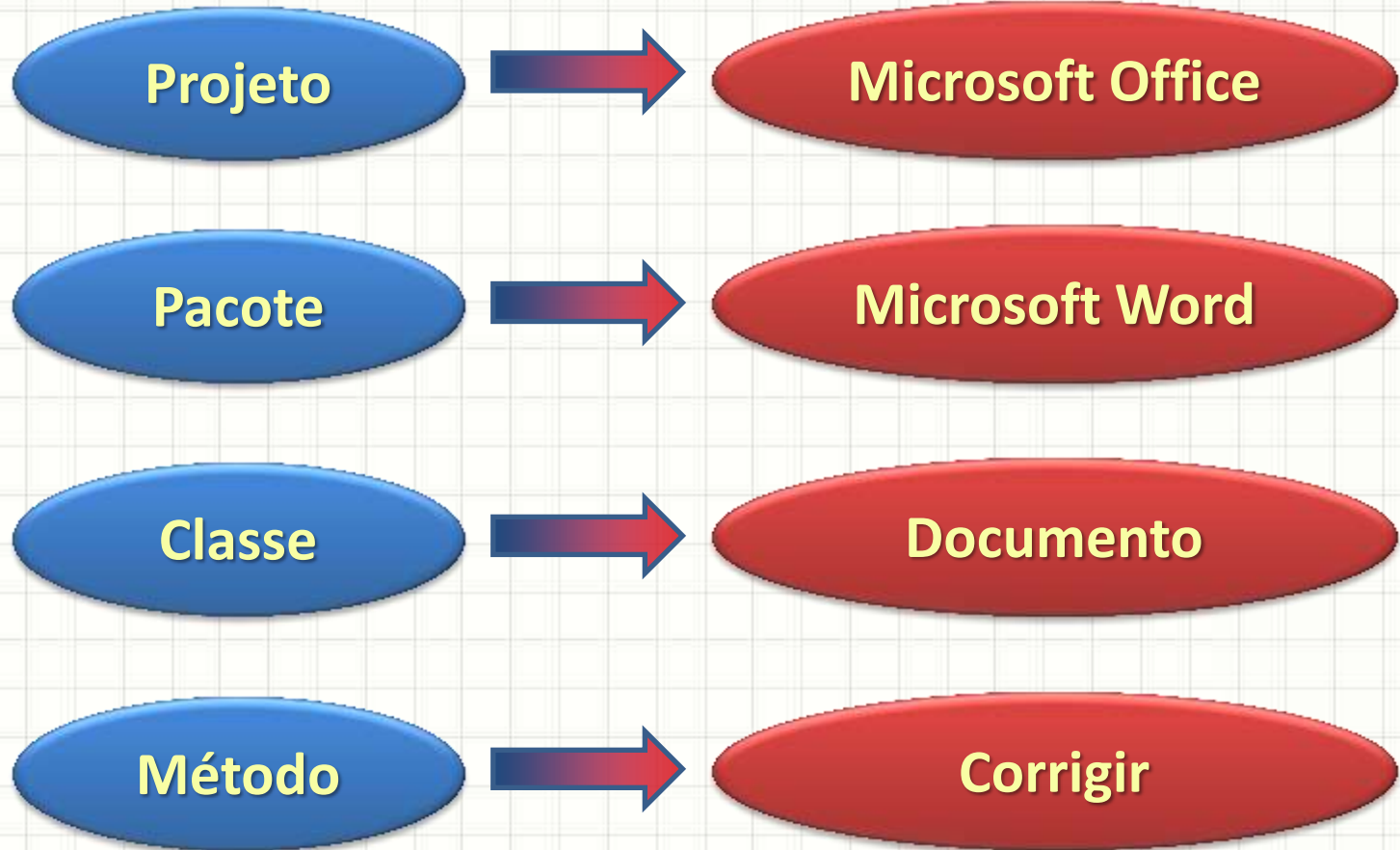


...e, assim como em C, todo programa Java terá um método main...

Por que temos “classes”?

- Posteriormente elas serão estudadas a fundo
- Basicamente: classe é um pequeno programa
- Um subsistema (pacote) contém vários pequenos programas (classes)
- Um sistema (projeto) contém vários subsistemas (pacotes)
- Analogia?

Analogia da Estruturação Java



O que significa...

- ...a classe ser um pequeno programa?
- Significa que nosso software, em Java, normalmente é composto por vários programas
- Significa que um programa pode pedir para outro fazer algo
- Ou seja: uma classe pode solicitar a outra que execute uma de seus métodos (funções)

E se eu não quiser?

- E se eu desejar criar um método que outras classes não possam executar?
- Na verdade, para que esse método possa ser executado por outras classes, ele deve ser **público**... Observe!

```
package projeto;  
  
public class Projeto {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Código do método  
    }  
}
```

E se eu não quiser?

- Para impedir que um método possa ser executado por outra classe, basta declará-lo como **private** .
- Para impedir que um método possa ser acessado por classes de outro pacote, basta declará-lo como **protected**.
- **NOTA: Nessa primeira parte do curso, só trabalharemos com classes e métodos public.**

Impressão de Dados em Java

- Impressão em C/C++

```
cout << "texto";
```

```
cout << var;
```

```
cout << "texto" << var;
```

```
cout << "texto" << endl;
```

- Em java

```
System.out.print("texto");
```

```
System.out.print(var);
```

```
System.out.print("texto" + var);
```

```
System.out.println("texto");
```


Imprimindo em Java

- Impressão em C/C++

```
printf("texto");
```

```
printf("texto %d\n", var);
```

É IGUAL!

- Em java

```
System.out.printf("texto");
```

```
System.out.printf("texto %d\n", var);
```

Primeiro Programa Java

UmPrograma.java

```
package umprograma;  
  
class UmPrograma {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Olá, mundo!");  
    }  
}
```

Reforçando

System.out → “componente” que representa a saída do sistema

println → método que “imprime” um texto

Imprimindo em Java

- Muito chato ter que digitar...

```
System.out.println(" ");
```

... Toda hora ????????????

SIM!!!!

- Então... não digite! 😊
- Como veremos no NetBeans, basta digitar **sout** e apertar a tecla **TAB** em seguida.

Primeiro Programa Java

- Compilar o programa java

```
Javac UmPrograma.java
```

- “Executável”: ***UmPrograma.class***
- Executar um programa java

```
Java UmPrograma
```

- Chato? Como veremos, no NetBeans é só apertar um botão!



TIPOS DE DADOS, VARIÁVEIS E COMENTÁRIOS

Declarando Variáveis em Java

- Muito parecido com C/C++
 - Linguagem **fortemente tipada**
- ```
tipoDeVariavel nomeDaVariavel;
```

- Exemplo: `int idade;`

OutroPrograma.java

**Resultado?**

```
package outroprograma;

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

 int idade;
 idade = 18;
 System.out.println(idade);

 }
}
```

# Declarando Variáveis em Java

- Outro exemplo:

OutroPrograma.java

**Resultado?**

```
package outroprograma;

class OutroPrograma {
 public static void main(String[] args) {
 int idade;
 int outraIdade;
 idade = 18;
 outraIdade = 20;

 idade = outraIdade;
 System.out.println(idade);
 }
}
```

# Tipos de Dados em Java

- Muito parecido com C/C++

| Tipo    | Tamanho | Uso/Valores                                   |
|---------|---------|-----------------------------------------------|
| boolean | 1 bit   | true / false                                  |
| byte    | 1 byte  | Inteiros de -127 a 128                        |
| short   | 2 bytes | Inteiros de -32767 a 32768                    |
| char    | 2 bytes | Códigos de caracteres (numéricos) – 0 a 65535 |
| int     | 4 bytes | Inteiros (aprox. -2.000.000 a +2.000.000)     |
| float   | 4 bytes | Ponto flutuante de simples precisão           |
| long    | 8 bytes | Inteiros muito grandes                        |
| double  | 8 bytes | Ponto flutuante de dupla precisão             |



# Atribuição de Valores a Variáveis

```
boolean resultado = true;
char cMaiusculo = 'C';
byte b = 100;
short s = 10000;
int i = 100000;
long l = 100L
float f = 123.4f
double d = 123.4
```

```
int decimal = 26;
int hexadecimal = 0x1a;
int octal = 032;
int binario = 0b11010;
```

# Constantes em Java

- Variável = Varia
  - Constante = Não varia

**final** tipoDeDado valorPermanente;

- Exemplo: `final float PI = 3.14159265f;`

OutroPrograma.java

**Resultado?**

```
package outroprograma;

class OutroPrograma {
 public static void main(String[] args) {
 final float PI = 3.14159265f;
 System.out.println(PI);
 }
}
```

# Comentários em Java

É IGUAL!

- Muito parecido com C/C++
- Linha simples:  
`//` Este é um comentário de uma linha
- Múltiplas linhas:  
`/*` Este é um comentário de  
Múltiplas linhas `*/`
- Ou ainda...  
`/**` Este é um comentário de  
Múltiplas linhas `*/`



# **OPERADORES E EXPRESSÕES**

# Operadores em Java

- Operadores Aritméticos

+            -            \*            /            %



- Expressões mais complexas: usar parênteses

```
double x = (32-2)/(2*10-(4+1));
```

/\* Ordem de Execução:

I.     (32-2) = 30

II.    (4+1) = 5

III.   (2\*10) = 20

IV.    (20-5) = 15

V.     30/15

(III-II)

(I/IV)

# Operadores em Java

- Operadores Relacionais

==    !=    >    <    <=    >=




- Operadores Lógicos

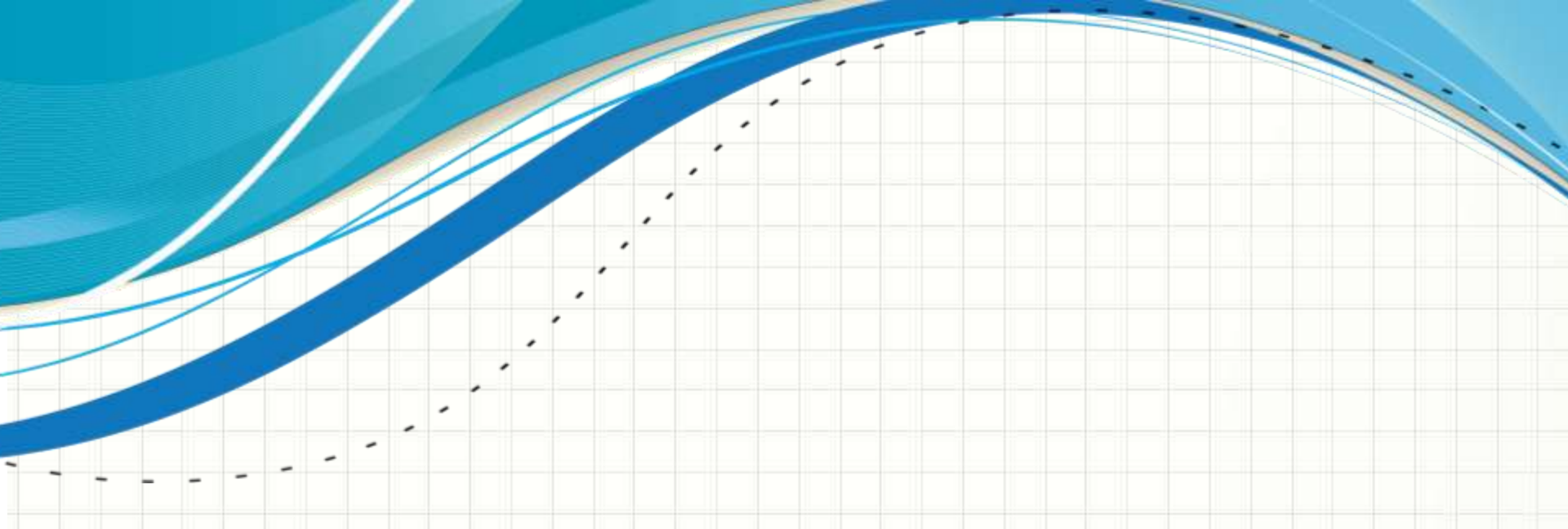
||            ^            &&            !

Ou            Ou            E            Não

                Exclusivo



**É IGUAL!**



# **ESTRUTURAS CONDICIONAIS**

# Estruturas de Decisão

- **if ~ else**: igual em C/C++

**É IGUAL!**

```
package projeto;
public class Projeto {
 public static void main(String[] args) {
 int x;
 x = 5;
 if (x < 10) {
 System.out.println("X é menor que 10");
 } else {
 System.out.println("X é maior ou igual a 10");
 }
 }
}
```



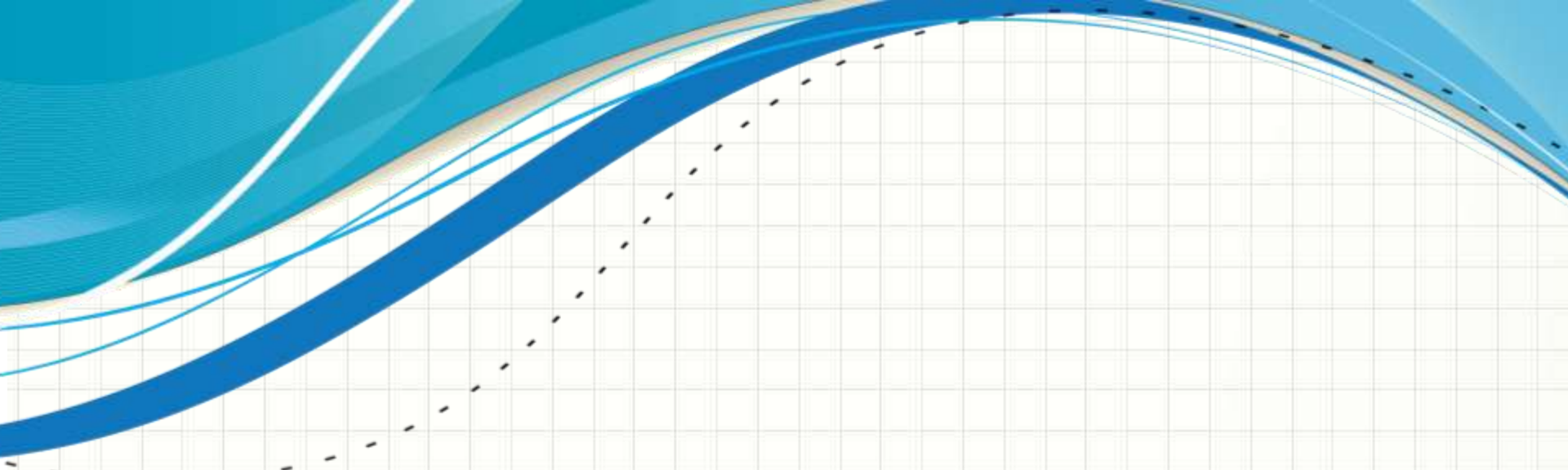
# Formas Diferentes

```
if (nota >= 6.0) {
 System.out.println("Aprovado");
}
else {
 System.out.println("Reprovado");
}
```

```
System.out.println(nota >= 6.0 ? "Aprovado" : "Reprovado");
```

# Aninhamento de Decisões

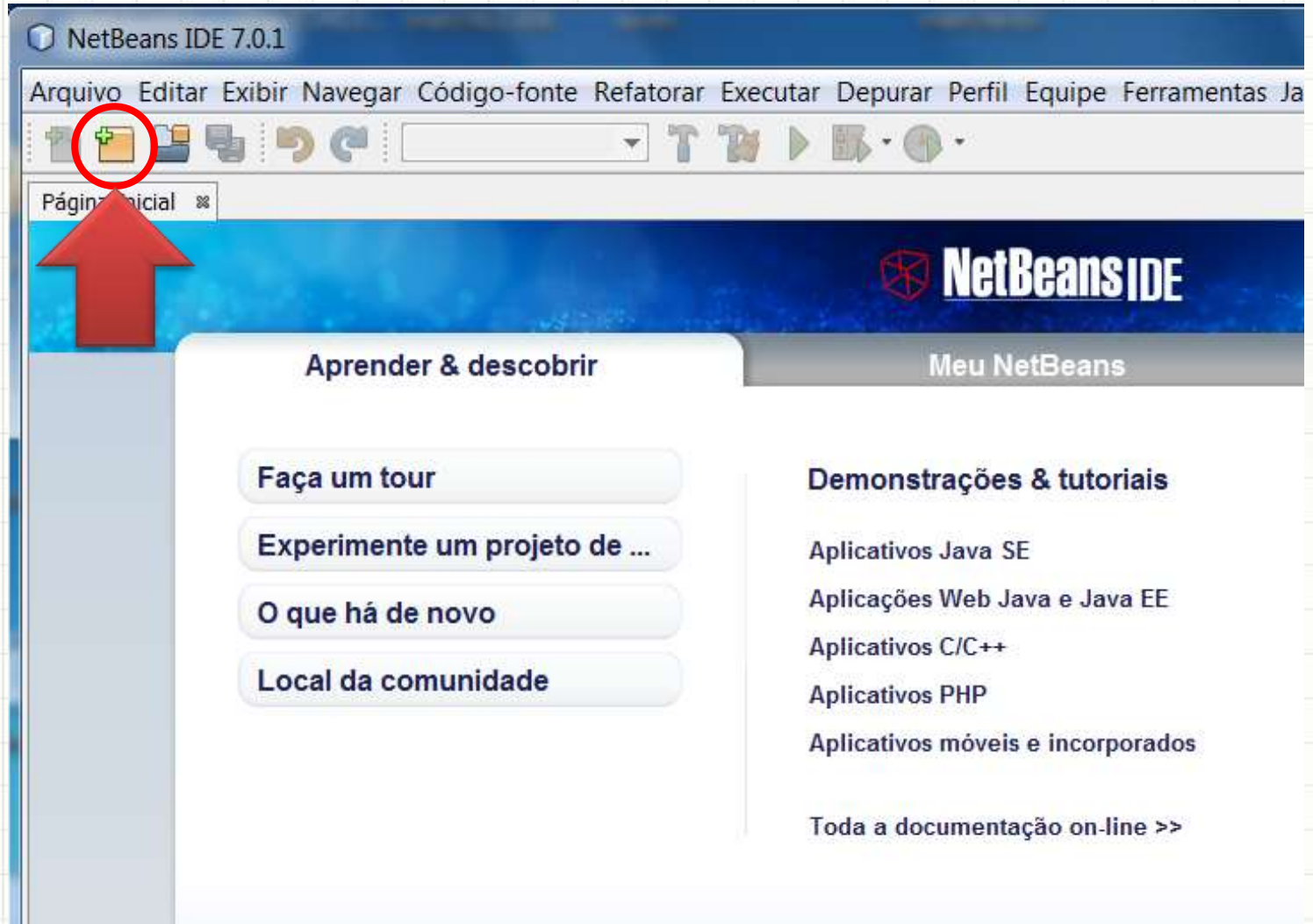
```
if (nota >= 9.0) {
 System.out.println("Excelente!");
}
else {
 if (nota >= 8.0) {
 System.out.println("Parabéns!");
 }
 else {
 if (nota >= 6.0) {
 System.out.println("Muito bom!");
 }
 else {
 System.out.println("Reprovado!");
 }
 }
}
```



**INICIANDO COM O  
NETBEANS –  
APENAS OBSERVE!**

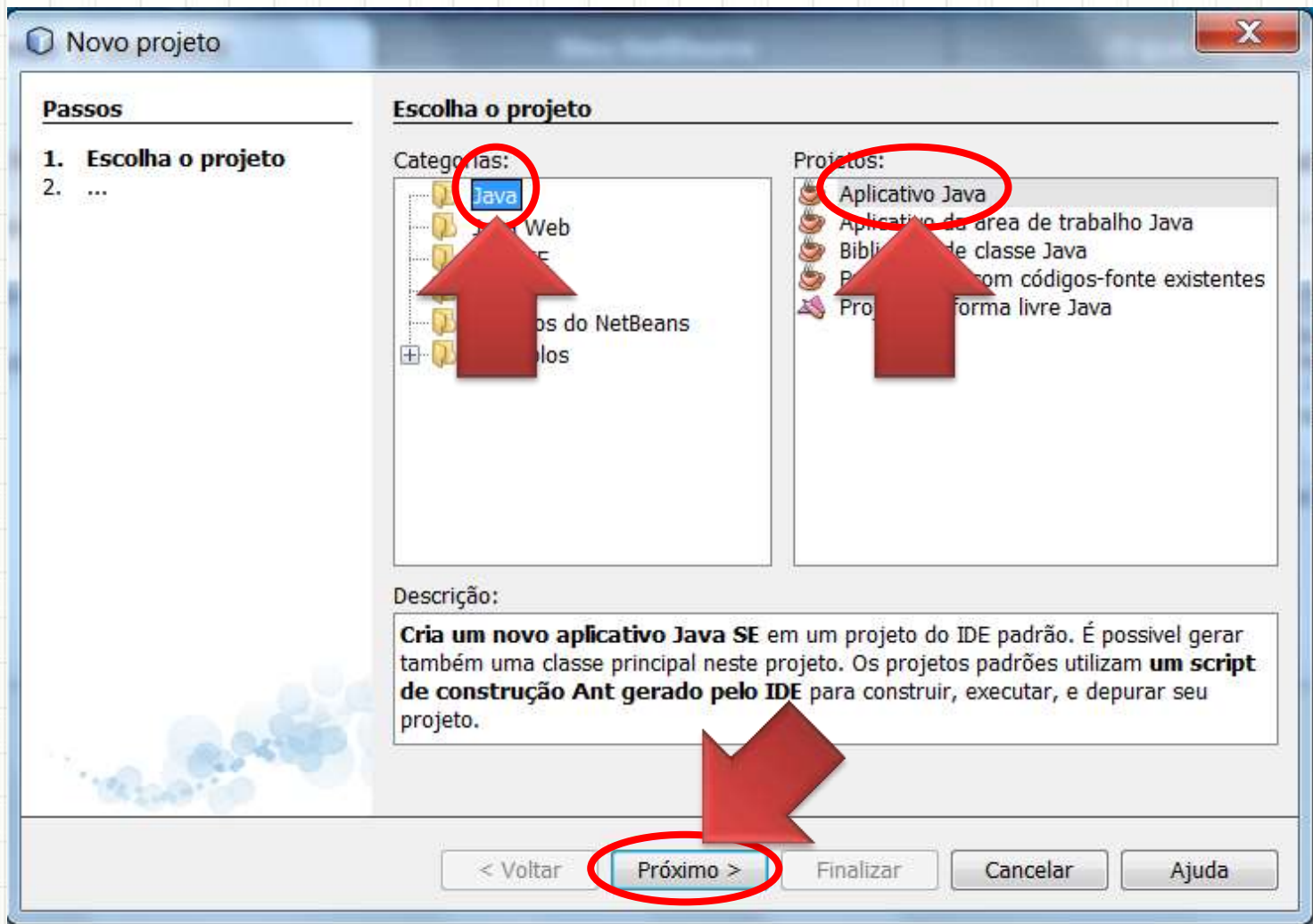
# Iniciando um Projeto

- Clique no ícone de “novo projeto”



# Iniciando um Projeto

- Escolha o tipo: Java e Aplicativo Java



# Iniciando um Projeto

- Dê um nome ao seu projeto

**Novo Aplicativo Java**

**Passos**

1. Escolha o projeto
2. **Nome e local**

**Nome e local**

Nome do projeto:

Localização do Projeto:  Procurar...

Pasta do projeto:

Usar pasta dedicada para armazenar bibliotecas

Pasta Bibliotecas:  Procurar...

Usuários e projetos diferentes podem compartilhar as mesmas bibliotecas de compilação (consulte a Ajuda para obter detalhes).

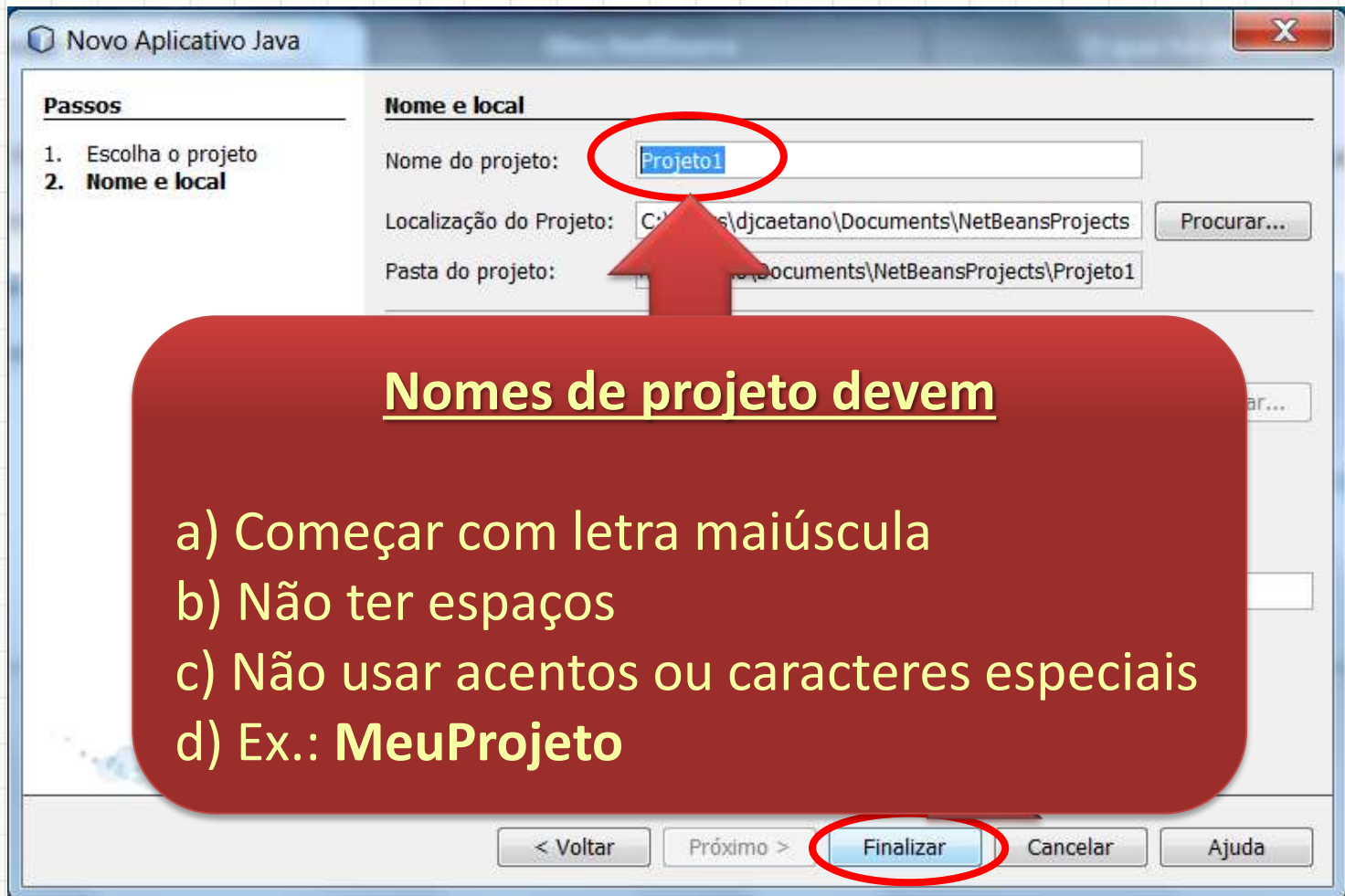
Criar classe principal

Definir como projeto principal

< Voltar   Próximo >   Finalizar   Cancelar   Ajuda

# Iniciando um Projeto

- Dê um nome ao seu projeto



# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface for a project named 'Projeto1'. The window title is 'Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1'. The menu bar includes 'Arquiv', 'Edita', 'Exibi', 'Navega', 'Código-for Refator', 'Executa', 'Depura', 'Perfi', 'Equip', 'Ferrament', 'Janel', and 'Ajuda'. A search bar on the right contains 'Pesquisar (Ctrl+I)'. The toolbar features icons for file operations, configuration, and execution. The left sidebar shows a project tree with 'Projeto1' containing 'Pacotes de código-fonte', 'projeto1', 'Projeto1.java', and 'Bibliotecas'. Below this is the 'Projeto1.java - Navegador' section showing 'Visualização dos membros' with 'Projeto1' and 'main(String[] args)'. The main editor window displays the source code for 'Projeto1.java' with line numbers 4 to 19. A tooltip 'Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)' is visible over the code. The 'Tarefas' (Tasks) window at the bottom right shows a table with one task: 'TODO code application logic here' located in 'Projeto1.../Projeto1.java'. The status bar at the bottom indicates 'TODO: 1 em todos os projetos abertos' and the page number '1 | 1 | INS'.

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS



# Tela Principal

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquiv. Edita. Exibi. Naveg. Código-fonte. Relatório. Executa. Depura. Perfil. Equip. Ferrament. Janel. Ajuda. Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

- Pacotes de código-fonte
  - projeto1
    - Projeto1.java
- Bibliotecas

```
package projeto1;

/**
 *
 */
public class Projeto1 {

 /**
 * @param args the command line arguments
 */
 public static void main(String[] args) {
 // TODO code application logic here
 }
}
```

Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)

Projeto1 - Navegador

Visualização dos membros

- Projeto1
  - main(String[] args)

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Formatar", "Navegar", "Código-fonte", "Refatorar", "Executar", "Depurar", "Perfil", "Equipamento", "Ferramentas", "Janelas", and "Ajuda". A search bar on the right contains "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar features various icons, with the Save icon (a floppy disk) circled in red. A red arrow points from this icon to a red rounded rectangle containing the text "GRAVAR PROJETO" in yellow. The main editor window shows the code for "Projeto1.java":

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

The status bar at the bottom indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The page number "1 | 1" and "INS" are visible in the bottom right corner.

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refator", "Executa", "Depura", "Ferr", "Equip", "Ferrament", "Janel", "Ajuda", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains various icons, with the Run button (a green play icon) circled in red. A red arrow points from the Run button to a red callout box with the text "EXECUTAR PROJETO".

The left sidebar shows a project tree for "Projeto1" with sub-items "Pacotes de código-fonte", "projeto1", "Projeto1.java", and "Bibliotecas". Below it is the "Projeto1.java - Navegador" window showing the class structure with "main(String[] args)".

The main editor window displays the source code for "Projeto1.java":`4 /**
5 package projeto1;
6
7 /**
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }`

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following data:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

The status bar at the bottom indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The bottom right corner shows "1 | 1 | INS".

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. A red circle highlights the Project Explorer on the left, which shows the project structure for 'Projeto1'. A red arrow points from a red box at the bottom to the Project Explorer. The Source Editor in the center shows the code for 'Projeto1.java', including package declarations, comments, and a main method. The Tasks window at the bottom right shows a task with the description 'TODO code application logic here' located in 'Projeto1.../Projeto1.java'. The status bar at the bottom indicates 'TODO: 1 em todos os projetos abertos'.

**ÁREA DE PROJETO**

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Tela Principal

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquiv Editar Exibir Navegar Código-fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equip Ferramentas Janelas Ajuda Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

Pacotes de código-fonte

Projeto1

Projeto1.java

Bibliotecas

Projeto1.java - Navegador

Visualização dos membros

Projeto1

main(String[] args)

Tarefas

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv...", "Edita", "Exibi...", "Navega...", "Código-for...", "Refator...", "Executa...", "Depura...", "Perfi...", "Equip...", "Ferrament...", "Janel...", "Ajuda...", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains icons for file operations, configuration, and execution. The left sidebar shows a project tree with "Pacotes de código-fonte" circled in red and a red arrow pointing to it. The main editor displays the source code for "Projeto1.java":

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, a status bar indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The page number "1 | 1" and "INS" are visible in the bottom right corner.

**PACOTES DE CÓDIGO**

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The 'Projeto1' project is open, and the 'Bibliotecas' (Libraries) folder is highlighted with a red circle. A red arrow points from this circle to a red callout box. The callout box contains the text 'BIBLIOTECAS (Ex.: Banco de Dados)'. The main editor window shows the source code for 'Projeto1.java', which includes a package declaration, a class declaration, and a main method. The 'Tarefas' (Tasks) window at the bottom shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, there is a status bar that reads 'TODO: 1 em todos os projetos abertos'.

**BIBLIOTECAS**  
**(Ex.: Banco de Dados)**

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv...", "Edita", "Exibi", "Naveg...", "Código-for", "Refator...", "Executa", "Depura...", "Perfi", "Equip...", "Ferrament", "Janel...", "Ajuda...", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains icons for file operations and development actions. The Project Explorer on the left shows a tree structure for "Projeto1" with a sub-package "projeto1" circled in red and a red arrow pointing to it. The main editor displays the source code for "Projeto1.java" with the following content:

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following data:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

The status bar at the bottom indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos".

**PACOTE PRINCIPAL**  
**(mesmo nome do projeto)**



# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv...", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refator", "Executa", "Depura", "Perfi", "Equip", "Ferrament", "Janel", "Ajuda", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains various icons for file operations and development. The left sidebar shows the "Projeto1" project tree with "Pacotes de código-fonte", "projeto1", "Projeto1.java" (circled in red), and "Bibliotecas". A large red arrow points from the callout box to "Projeto1.java". The main editor window shows the code for "Projeto1.java":

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, a status bar indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The bottom right corner shows "1 | 1 | INS".

**CLASSE PRINCIPAL**  
**(mesmo nome do projeto)**

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main window is titled "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refator", "Executa", "Depura", "Perfi", "Equip", "Ferrament", "Janel", and "Ajuda". A search bar is present with the text "Pesquisar (Ctrl+I)".

The interface is divided into several panes:

- Projeto1 (Left):** A project tree showing "Pacotes de código-fonte", "projeto1", "Projeto1.java", and "Bibliotecas".
- Projeto1.java - Navegador (Bottom Left):** A member view showing "main(String[] args)".
- Projeto1.java (Center):** The code editor showing the following code:

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```
- Tarefas (Bottom Right):** A task list table with columns "Descrição", "Arquivo", and "Localização".

A red circle highlights the code editor area, and a red arrow points from a red box labeled "ÁREA DE CÓDIGO" to the code editor. A tooltip "Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)" is visible over the code editor.

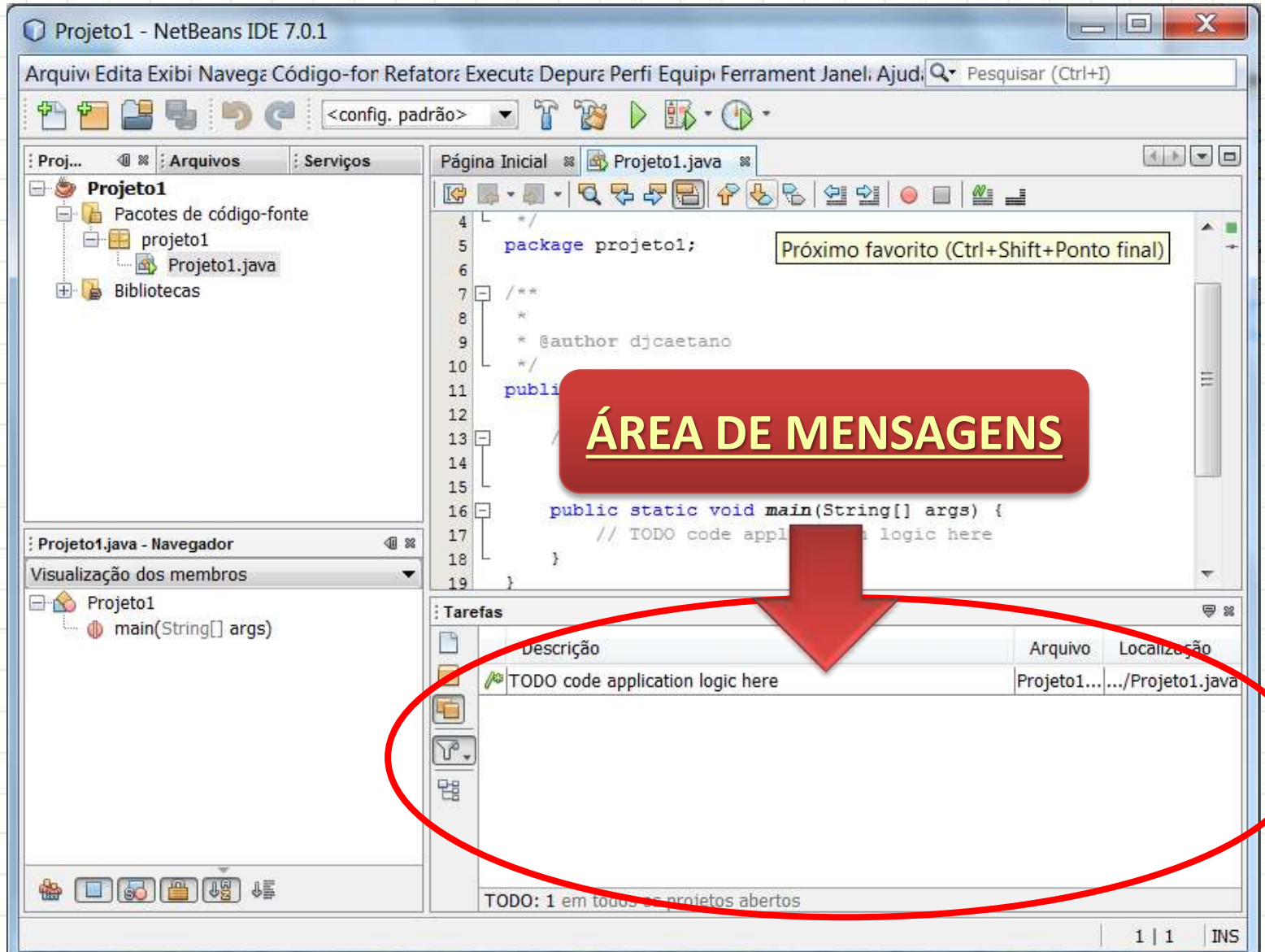
| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

ÁREA DE CÓDIGO

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Tela Principal



# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main editor window shows the code for `Projeto1.java`. A red arrow points from a red box labeled **NAVEGADOR** to the Navigator window, which is circled in red. The Navigator window shows the project structure and the members of the `Projeto1` class, including the `main(String[] args)` method. The Tarefas window at the bottom shows a task: "TODO code application logic here" located in `Projeto1.../Projeto1.java`.

**NAVEGADOR**

```
4 /**
5 package projeto1;
6
7 /**
8 * @author djcaetano
9 */
10
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Adicionando algum código

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main editor window displays the following Java code:

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public static void main(String[] args) {
6
7 System.out.println("Primeiro Programa");
8
9 }
10 }
11
```

A red circle highlights the code editor area. A red arrow points from a red button at the bottom of the screen to the code editor. The button contains the text:

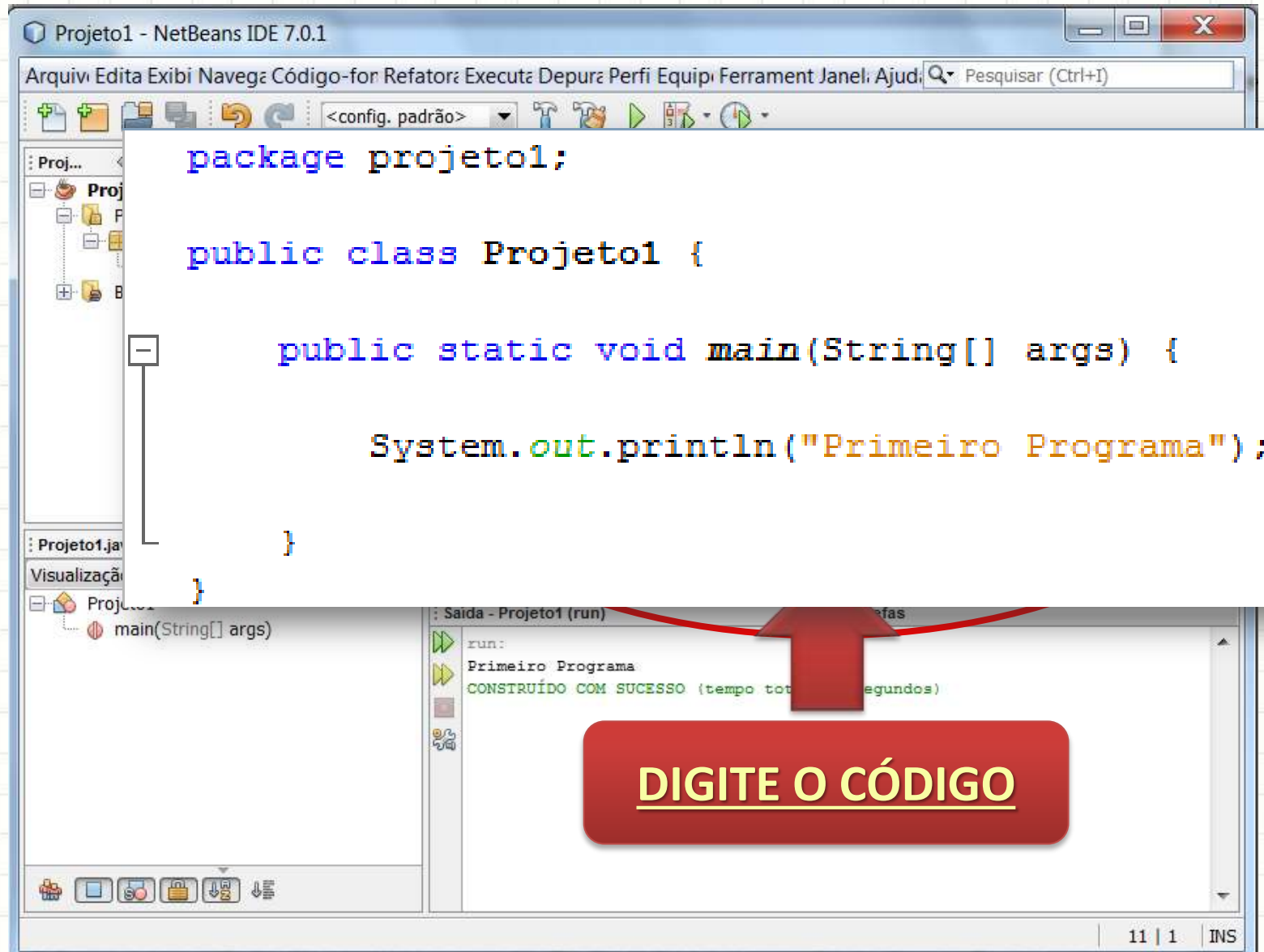
**DIGITE O CÓDIGO**

The IDE also shows a project tree on the left with 'Projeto1' and 'Projeto1.java' selected. The output window at the bottom right shows the following output:

```
run:
Primeiro Programa
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total em segundos)
```

The status bar at the bottom right indicates '11 | 1 | INS'.

# Adicionando algum código



The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main editor window displays the following Java code:

```
package projetol;

public class Projeto1 {

 public static void main(String[] args) {

 System.out.println("Primeiro Programa");

 }
}
```

The console window at the bottom right shows the output of the program:

```
run:
Primeiro Programa
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total em segundos)
```

A red arrow points from the console output to a red button with the text "DIGITE O CÓDIGO" (Type the code).

11 | 1 | INS

# Adicionando algum código

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquiv... Edita Exib... Navega... Código-for Refator... Executa Depura... Perf... Equip... Ferrament Janel... Ajud... Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

Projeto1.java

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public static void main(String[] args) {
6
7 System.out.println("Primeiro Programa");
8
9 }
10 }
11
```

**GRAVE O PROJETO**

Projeto1.java - Navegador

Visualização dos membros

Projeto1

- main(String[] args)

Saída - Projeto1 (run)

Tarefas

run:  
Primeiro Programa  
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)

11 | 1 | INS

# Adicionando algum código

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquivi Edita Exibi Navegã Código-for Refatorã Executa Depura Ferr Equip Ferrament Janel: Ajud: Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

- Pacotes de código-fonte
  - projeto1
    - Projeto1.java
- Bibliotecas

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public Projeto1(String[] args) {
6 System.out.println("Primeiro Programa");
7 }
8
9 }
10
11
```

**EXECUTE O PROJETO**

Projeto1.java - Navegador

Visualização dos membros

- Projeto1
  - main(String[] args)

Saída - Projeto1 (run)

run:  
Primeiro Programa  
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)

11 | 1 | INS



# Adicionando algum código

The screenshot shows the NetBeans IDE interface with the following components:

- Project Explorer:** Shows a project named "Projeto1" containing a package "projeto1" and a file "Projeto1.java".
- Code Editor:** Displays the source code for "Projeto1.java":

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public static void main(String[] args) {
6
7 "Primeiro Programa");
8
9 }
10
11
```
- Members View:** Shows the class "Projeto1" with a member "main(String[] args)".
- Output Console:** Shows the execution output:

```
run:
Primeiro Programa
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)
```

The output "Primeiro Programa" is circled in red.

A large red arrow points from a red box containing the text **VEJA O RESULTADO** to the circled output in the console.

11 | 1 | INS



**PERGUNTAS?**



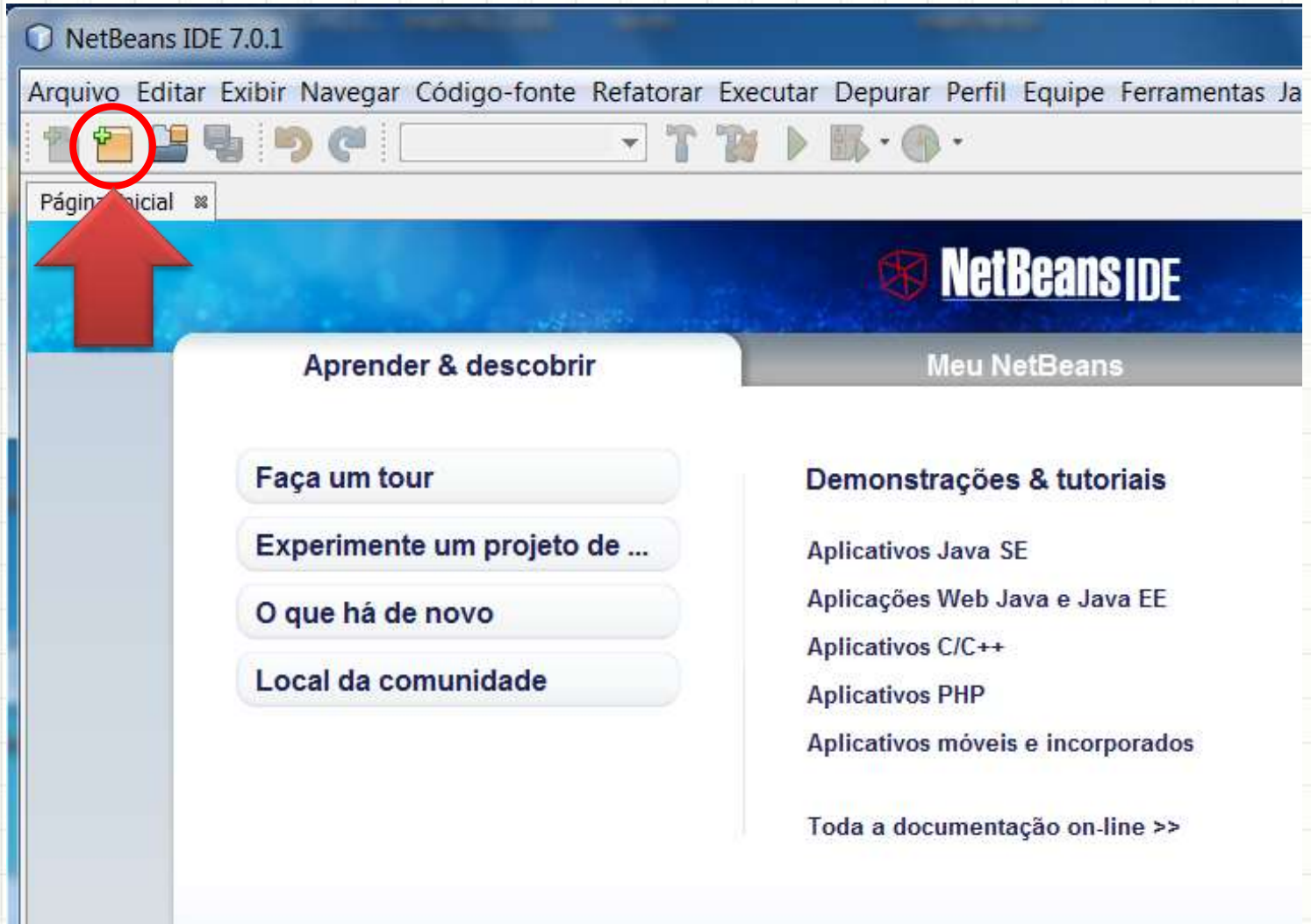
# PARTE PRÁTICA



**INICIANDO COM O  
NETBEANS –  
FAÇA JUNTO!**

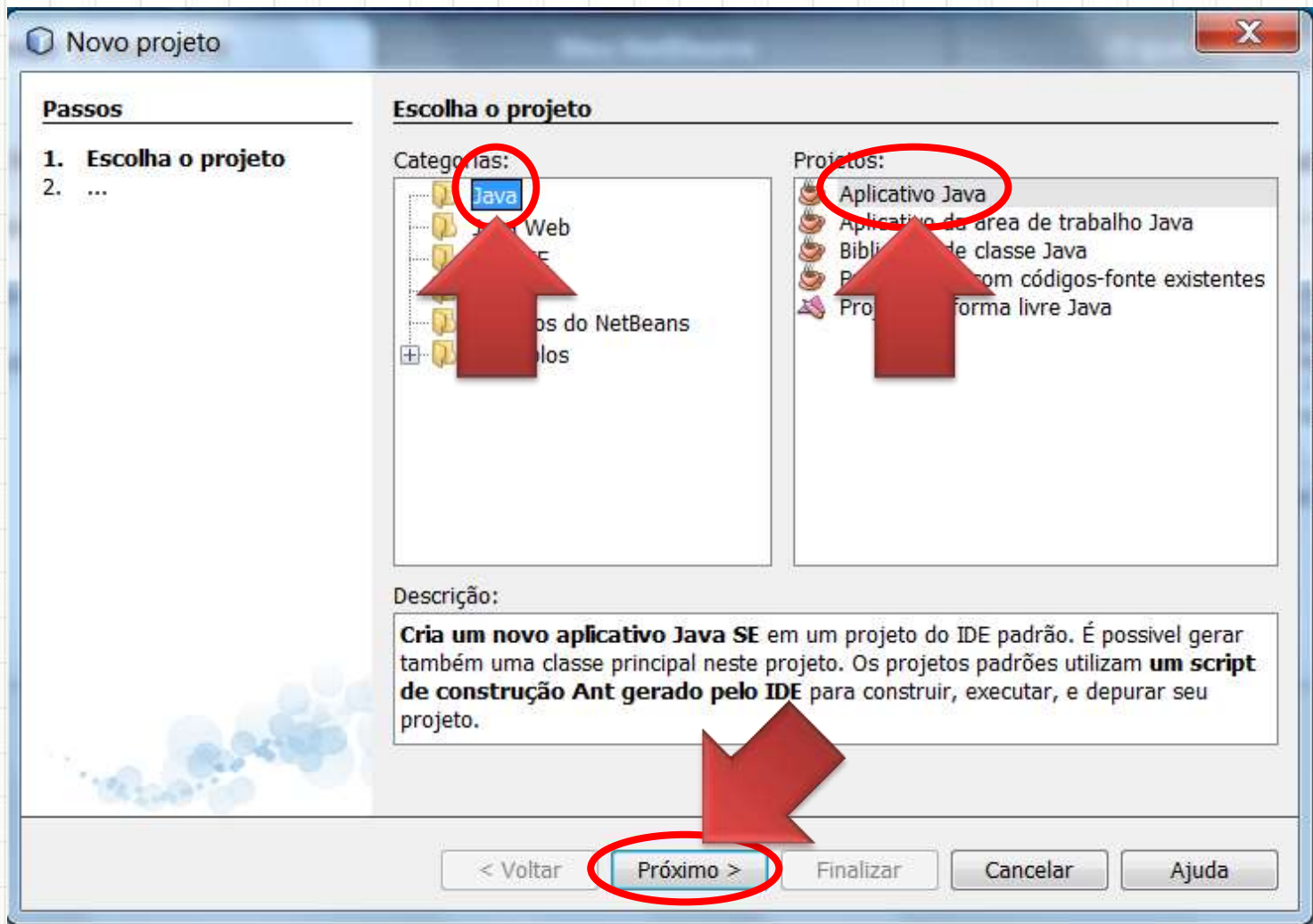
# Iniciando um Projeto

- Clique no ícone de “novo projeto”



# Iniciando um Projeto

- Escolha o tipo: Java e Aplicativo Java



# Iniciando um Projeto

- Dê um nome ao seu projeto

**Novo Aplicativo Java**

**Passos**

1. Escolha o projeto
2. **Nome e local**

**Nome e local**

Nome do projeto:

Localização do Projeto:

Pasta do projeto:

Usar pasta dedicada para armazenar bibliotecas

Pasta Bibliotecas:

Usuários e projetos diferentes podem compartilhar as mesmas bibliotecas de compilação (consulte a Ajuda para obter detalhes).

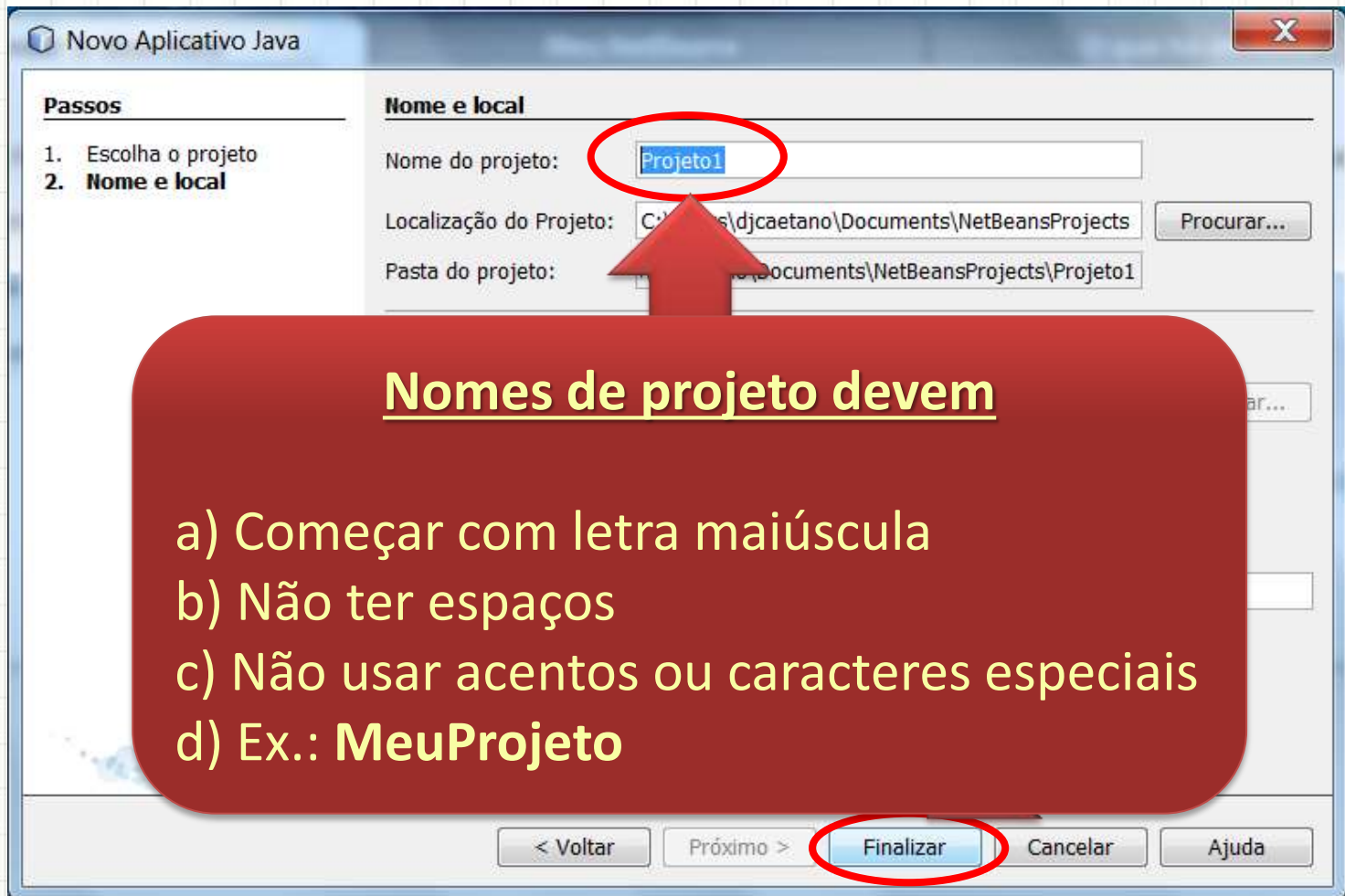
Criar classe principal

Definir como projeto principal

< Voltar   Próximo >   **Finalizar**   Cancelar   Ajuda

# Iniciando um Projeto

- Dê um nome ao seu projeto



**Novo Aplicativo Java**

**Passos**

1. Escolha o projeto
2. **Nome e local**

**Nome e local**

Nome do projeto:

Localização do Projeto: C:\Users\djcaetano\Documents\NetBeansProjects

Pasta do projeto: C:\Users\djcaetano\Documents\NetBeansProjects\Projeto1

**Nomes de projeto devem**

- a) Começar com letra maiúscula
- b) Não ter espaços
- c) Não usar acentos ou caracteres especiais
- d) Ex.: **MeuProjeto**

< Voltar   Próximo >   **Finalizar**   Cancelar   Ajuda



# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface for a project named 'Projeto1'. The main editor window shows the following Java code:

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

A tooltip 'Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)' is visible over the package declaration. The interface includes a Project Explorer on the left showing the project structure, a Members View, and a Tasks window at the bottom right containing a table with task information.

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, a status bar indicates: 'TODO: 1 em todos os projetos abertos'. The system tray at the bottom right shows '1 | 1 | INS'.

# Tela Principal

The image shows the main interface of NetBeans IDE 7.0.1. A red circle highlights the toolbar at the top, which contains various icons for file operations, editing, and development. A red arrow points from a red box labeled "ÁREA DE CONTROLE" to this toolbar. The interface includes a menu bar, a toolbar, a project explorer on the left, a code editor in the center, and a tasks window at the bottom right. The code editor shows a Java class named "Projeto1" with a "main" method. The tasks window displays a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, there is a status bar that reads "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The page number "1 | 1" and "INS" are visible in the bottom right corner.

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Formatar", "Navegar", "Código-fonte", "Refatorar", "Executar", "Depurar", "Perfil", "Equipamento", "Ferramentas", "Janelas", and "Ajuda". A search bar on the right contains "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar features various icons, with the Save icon (a floppy disk) circled in red. A red arrow points from this icon to a red rounded rectangle containing the text "GRAVAR PROJETO" in yellow. The main editor window shows the code for "Projeto1.java":

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

The status bar at the bottom indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The page number "1 | 1" and "INS" are visible in the bottom right corner.

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refatora", "Executa", "Depura", "Ferramentas", "Equip", "Ferramenta", "Janel", "Ajuda", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains various icons, with the Run button (a green play icon) circled in red. A red arrow points from the Run button to a red rounded rectangle containing the text "EXECUTAR PROJETO" in yellow. The main editor window shows a Java file named "Projeto1.java" with the following code:

```
4 /**
5 package projeto1;
6
7 /**

13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The interface also shows a "Tarefas" (Tasks) window with a table:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, a status bar indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The system tray at the bottom right shows "1 | 1 | INS".

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. A red circle highlights the Project Explorer on the left, which shows the project structure for 'Projeto1'. A red arrow points from a red box at the bottom to the Project Explorer. The Source Editor in the center shows the code for 'Projeto1.java', including package declarations, comments, and a main method. The Tasks window at the bottom right shows a task description and its location. The status bar at the bottom indicates 'TODO: 1 em todos os projetos abertos'.

**ÁREA DE PROJETO**

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Tela Principal

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquiv Editar Exibir Navegar Código-fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equip Ferramentas Janelas Ajuda Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

Pacotes de código-fonte

Projeto1

Projeto1.java

Bibliotecas

Projeto1.java

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)

Projeto1 - Navegador

Visualização dos membros

Projeto1

main(String[] args)

Tarefas

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

**PROJETO ABERTO**  
**(ativo fica em negrito)**

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv...", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refator", "Executa", "Depura", "Perfi", "Equip", "Ferrament", "Janel", "Ajuda", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains various icons for file operations and development. The left sidebar shows a project tree with "Projeto1" expanded, and "Pacotes de código-fonte" circled in red. A red arrow points to this circled area. The main editor window displays the source code for "Projeto1.java", which includes a package declaration, a class declaration, and a main method. A tooltip "Próximo favorito (Ctrl+Shift+Ponto final)" is visible over the code. The bottom-left pane shows the "Projeto1.java - Navegador" with "Visualização dos membros" selected, displaying the "main(String[] args)" method. The bottom-right pane shows the "Tarefas" (Tasks) window with a table containing one task: "TODO code application logic here" located in "Projeto1.../Projeto1.java". The status bar at the bottom indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos" and the page number "1 | 1 | INS".

**PACOTES DE CÓDIGO**

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The 'Arquivos' (Files) view on the left shows a project named 'Projeto1' with a folder 'Bibliotecas' circled in red. A large red arrow points from the 'Bibliotecas' folder to a red callout box. The callout box contains the text 'BIBLIOTECAS (Ex.: Banco de Dados)'. The main editor window shows the 'Projeto1.java' file with the following code:

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The 'Tarefas' (Tasks) view at the bottom right shows a table with the following data:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

The status bar at the bottom indicates 'TODO: 1 em todos os projetos abertos'.



# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv...", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refator", "Executa", "Depura", "Perfi", "Equip", "Ferrament", "Janel", "Ajuda", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains various icons for file operations and development. The Project Explorer on the left shows a tree structure for "Projeto1" with a red circle around the "projeto1" package and a red arrow pointing to it. The main editor displays the code for "Projeto1.java":

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

The status bar at the bottom indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos".

**PACOTE PRINCIPAL**  
**(mesmo nome do projeto)**

# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The title bar reads "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv...", "Edita", "Exibi", "Naveg...", "Código-for", "Refator...", "Executa", "Depura...", "Perfi", "Equip...", "Ferrament", "Janel...", "Ajuda...", and a search field "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains icons for file operations and development actions. The left sidebar shows the "Projeto1" project tree with "Pacotes de código-fonte", "projeto1", "Projeto1.java" (circled in red), and "Bibliotecas". A large red arrow points from the callout box to "Projeto1.java". The main editor window shows the code for "Projeto1.java":

```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom right shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, a status bar indicates "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The bottom right corner shows "1 | 1 | INS".

**CLASSE PRINCIPAL  
(mesmo nome do projeto)**

# Tela Principal

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main window is titled "Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1". The menu bar includes "Arquiv", "Edita", "Exibi", "Navega", "Código-for", "Refator", "Executa", "Depura", "Perfi", "Equip", "Ferrament", "Janel", "Ajuda", and "Pesquisar (Ctrl+I)". The toolbar contains various icons for file operations and development. The left sidebar shows a project tree for "Projeto1" with sub-items "Pacotes de código-fonte", "projeto1", "Projeto1.java", and "Bibliotecas". Below this is a "Navegador" (Navigator) window showing "Projeto1" and "main(String[] args)". The main editor area displays the source code for "Projeto1.java". A red circle highlights the code editor area, and a red arrow points from a red box labeled "ÁREA DE CÓDIGO" to the code editor. The code in the editor is as follows:

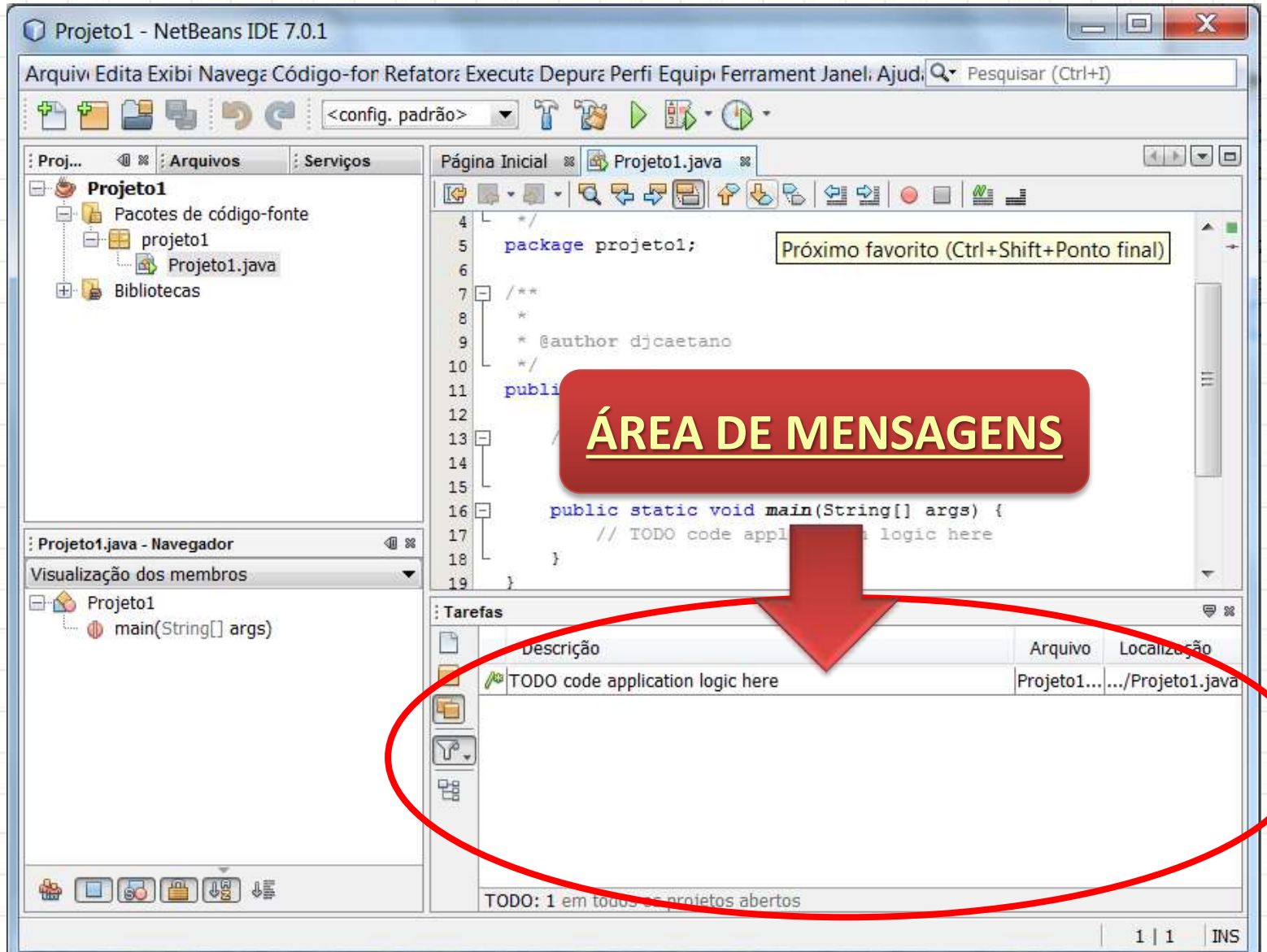
```
4 /*
5 package projeto1;
6
7 /**
8 *
9 * @author djcaetano
10 */
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

The "Tarefas" (Tasks) window at the bottom shows a table with the following content:

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

At the bottom of the IDE, there is a status bar that reads "TODO: 1 em todos os projetos abertos". The system tray at the bottom right shows "1 | 1 | INS".

# Tela Principal



# Tela Principal

The screenshot displays the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main editor window shows the code for `Projeto1.java`. A red arrow points from a red box labeled **NAVEGADOR** to the Navigator window, which is circled in red. The Navigator window shows the project structure and the members of the `Projeto1` class, including the `main(String[] args)` method. The Tarefas window at the bottom shows a task: "TODO code application logic here" located in `Projeto1.../Projeto1.java`.

**NAVEGADOR**

```
4 /**
5 package projeto1;
6
7 /**
8 * @author djcaetano
9 */
10
11 public class Projeto1 {
12
13 /**
14 * @param args the command line arguments
15 */
16 public static void main(String[] args) {
17 // TODO code application logic here
18 }
19 }
```

| Descrição                        | Arquivo     | Localização       |
|----------------------------------|-------------|-------------------|
| TODO code application logic here | Projeto1... | .../Projeto1.java |

TODO: 1 em todos os projetos abertos

1 | 1 | INS

# Adicionando algum código

The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main editor window displays the following Java code:

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public static void main(String[] args) {
6
7 System.out.println("Primeiro Programa");
8
9 }
10 }
11
```

A red circle highlights the code editor area. A red arrow points from a red button at the bottom of the screen to the code editor. The button contains the text:

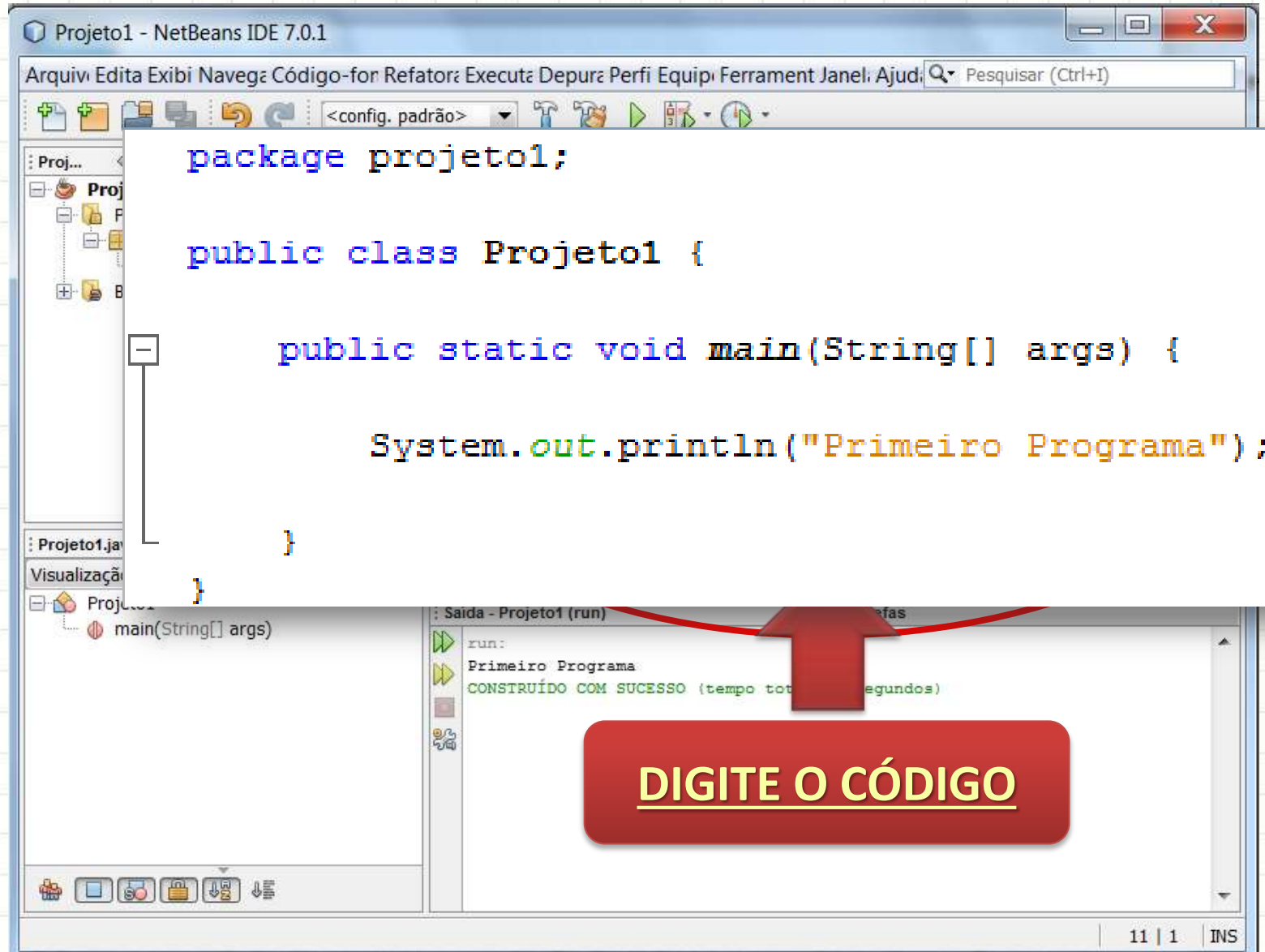
**DIGITE O CÓDIGO**

The IDE also shows a project tree on the left with 'Projeto1' and 'Projeto1.java' selected. The output window at the bottom right shows the following output:

```
run:
Primeiro Programa
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total em segundos)
```

The status bar at the bottom right indicates '11 | 1 | INS'.

# Adicionando algum código



The screenshot shows the NetBeans IDE 7.0.1 interface. The main editor window displays the following Java code:

```
package projetol;

public class Projeto1 {

 public static void main(String[] args) {

 System.out.println("Primeiro Programa");

 }
}
```

The console window at the bottom right shows the output of the program:

```
run:
Primeiro Programa
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total em segundos)
```

A red arrow points from the console output to a red button with the text "DIGITE O CÓDIGO" (Type the code).

11 | 1 | INS

# Adicionando algum código

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquivo Editar Exibir Navegar Código-for Refatorar Executar Depurar Perfil Equipar Ferramentas Janela Ajuda Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

Projeto1.java

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public static void main(String[] args) {
6
7 System.out.println("Primeiro Programa");
8
9 }
10 }
11
```

Projeto1.java - Navegador

Visualização dos membros

Projeto1

main(String[] args)

Saída - Projeto1 (run)

run:

Primeiro Programa

CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)

11 | 1 | INS



# Adicionando algum código

Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquivi Edita Exibi Navegã Código-for Refatorã Executa Depura Ferr Equip Ferrament Janel: Ajud: Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

- Pacotes de código-fonte
  - projeto1
    - Projeto1.java
- Bibliotecas

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public Projeto1(String[] args) {
6 System.out.println("Primeiro Programa");
7 }
8
9 }
10
11
```

**EXECUTE O PROJETO**

Saída - Projeto1 (run)

```
run:
Primeiro Programa
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)
```

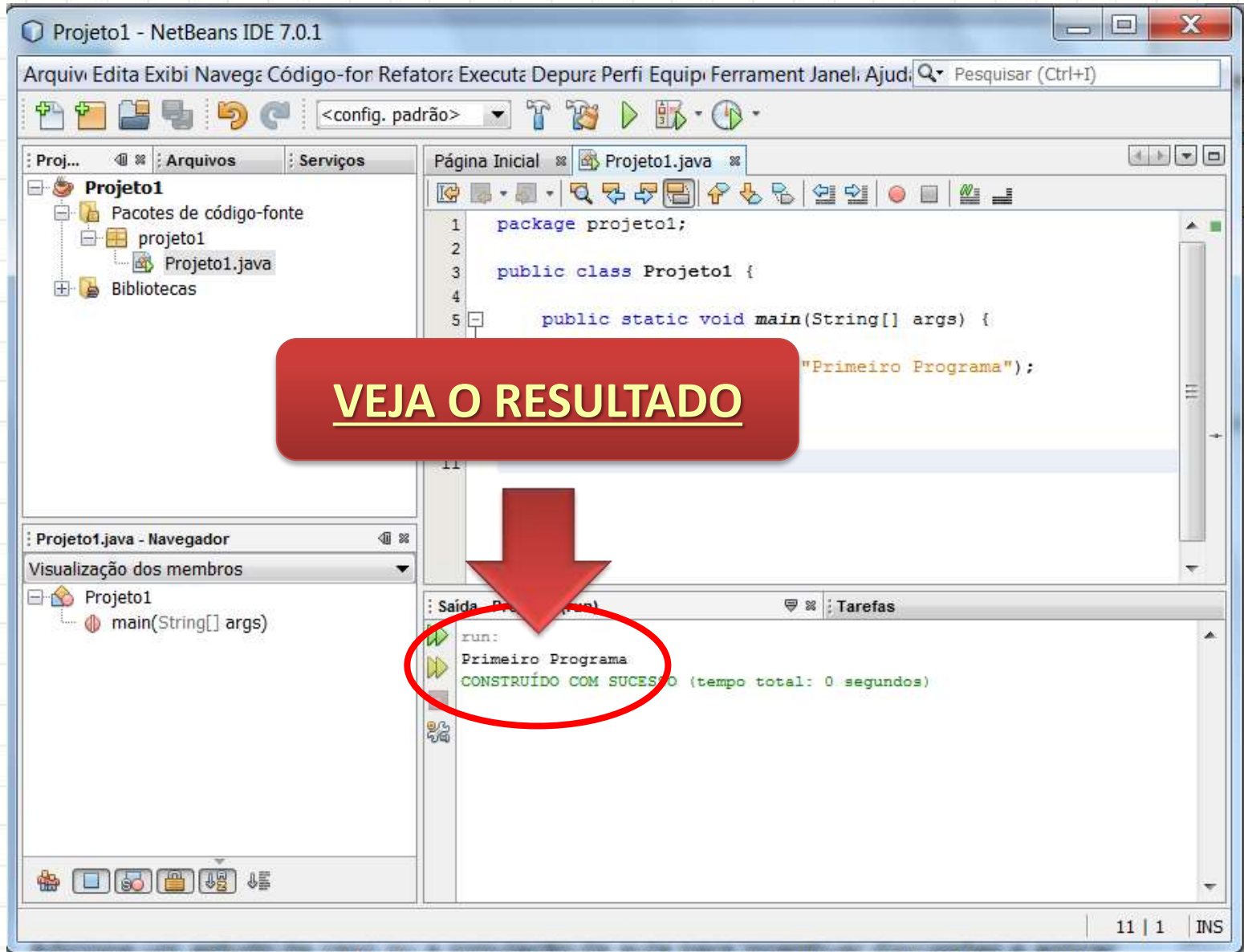
Projeto1 - Navegador

Visualização dos membros

- Projeto1
  - main(String[] args)

11 | 1 | INS

# Adicionando algum código



Projeto1 - NetBeans IDE 7.0.1

Arquiv Editar Exibir Navegar Código-for Refatorar Executar Depurar Perfil Equip Ferramentas Janelas Ajuda Pesquisar (Ctrl+I)

<config. padrão>

Projeto1

- Pacotes de código-fonte
  - projeto1
    - Projeto1.java
- Bibliotecas

```
1 package projeto1;
2
3 public class Projeto1 {
4
5 public static void main(String[] args) {
6
7 "Primeiro Programa");
8
9 }
10
11 }
```

Projeto1.java - Navegador

Visualização dos membros

- Projeto1
  - main(String[] args)

Saída - Projeto1

run:  
Primeiro Programa  
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 0 segundos)

11 | 1 | INS



**ATIVIDADES**

# Atividade 1

- Observe o programa abaixo

```
package umprograma;
class UmPrograma {
 public static void main(String[] args) {
 System.out.println("Olá, mundo!");
 }
}
```

1. Altere o programa para imprimir **uma mensagem diferente**.
2. Altere o programa para imprimir **DUAS mensagens diferentes**.

# Atividade 2

- Considere o programa final da atividade 1
  1. Sabendo que `\n` é um código para “quebra de linha”, reescreva o programa final da atividade 1 com um único **`System.out.println`**.
  2. Você saberia dizer se a forma de impressão usada nessa atividade 2 é melhor ou pior que a da atividade 1? Sabe dizer por quê?

# Atividade 3

- Na empresa onde trabalhamos, há tabelas com o valor gasto em cada mês. Para fechar o balanço do primeiro trimestre, precisamos somar o gasto total. Em janeiro foram gastos 15000 reais; em fevereiro, 23000 reais e, em março, 17000 reais.
- Faça um programa que imprima o gasto total no trimestre e, no final, avise **se** o gasto total estourou o orçamento de 50000 para o trimestre.

# Atividade 3 - Detalhado

- a) Crie uma classe chamada **BalancoTrimestral** contendo um bloco **main**.
- b) No main, declare variáveis para cada um dos meses e inicialize-as com os valores dos gastos de cada mês.
- c) Crie uma variável chamada **gastosTrimestre** e inicialize-a com a soma do valor das variáveis criadas anteriormente.
- d) Imprima o valor de gastosTrimestre
- e) Crie uma estrutura de decisão que imprima a mensagem “Estourou o orçamento!” se o valor de gastos trimestre superar 50000.