



Técnicas de Programação e Algoritmos - TPA

- Introdução ao NetBeans
 - JAVA -

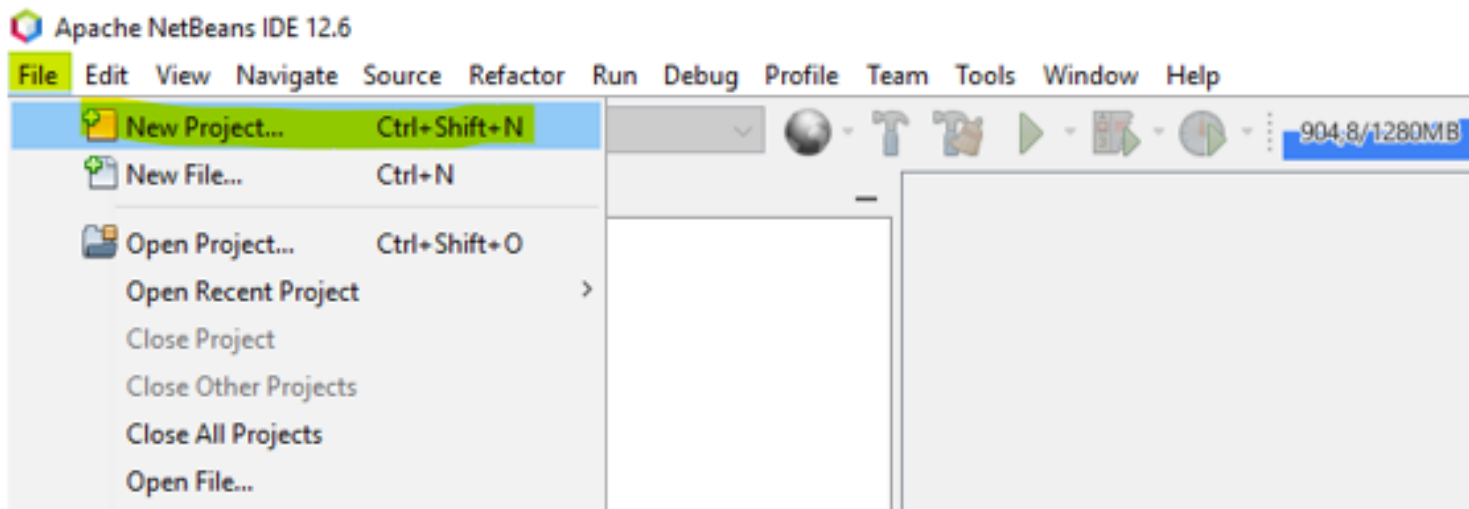
IDE NetBeans Apache

- O NetBeans IDE é um ambiente de desenvolvimento integrado gratuito e de código aberto para desenvolvedores de Java e outros softwares de linguagem de programação, como por exemplo, C, C++, PHP, entre outras.
- O NetBeans foi iniciado em 1996 por dois estudantes tchecos na Universidade de Charles, em Praga, quando a linguagem de programação Java ainda não era tão popular como atualmente.
- Pelo fato do Netbeans ser gratuito você poderá fazer download livremente na Internet.
- Um dos caminhos para baixar o Netbeans é acessando o endereço **<https://www.oracle.com/java/javase/downloads>**. É necessário baixar também o JDK, que é o kit de desenvolvimento de programas Java (ambiente de desenvolvimento).

Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

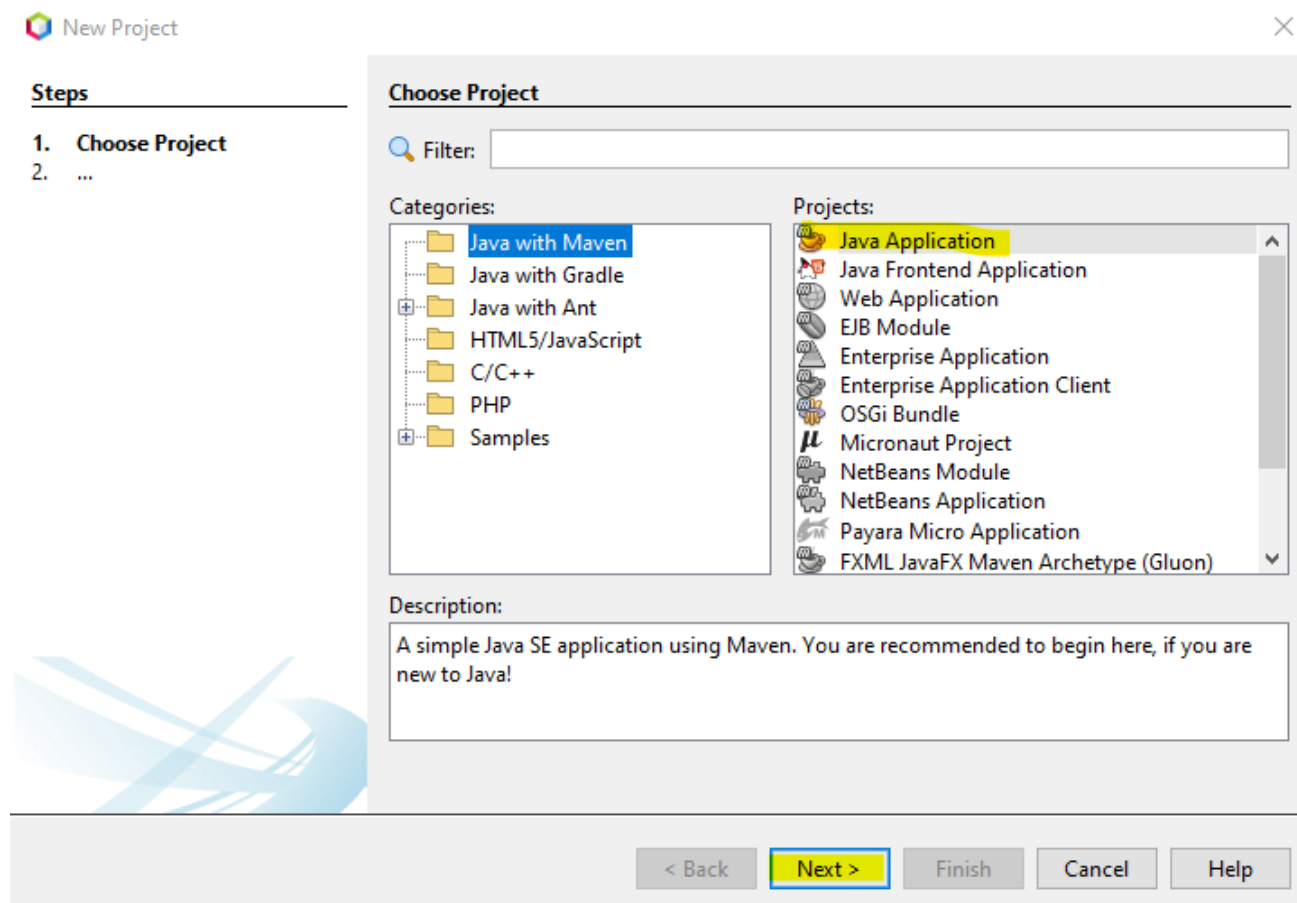
Agora vamos aprender a trabalhar com o NetBeans Apache.

É aqui que faremos a codificação e execução dos nossos programas. O primeiro passo é abrir um novo projeto clicando em Arquivo – Novo Projeto.



Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

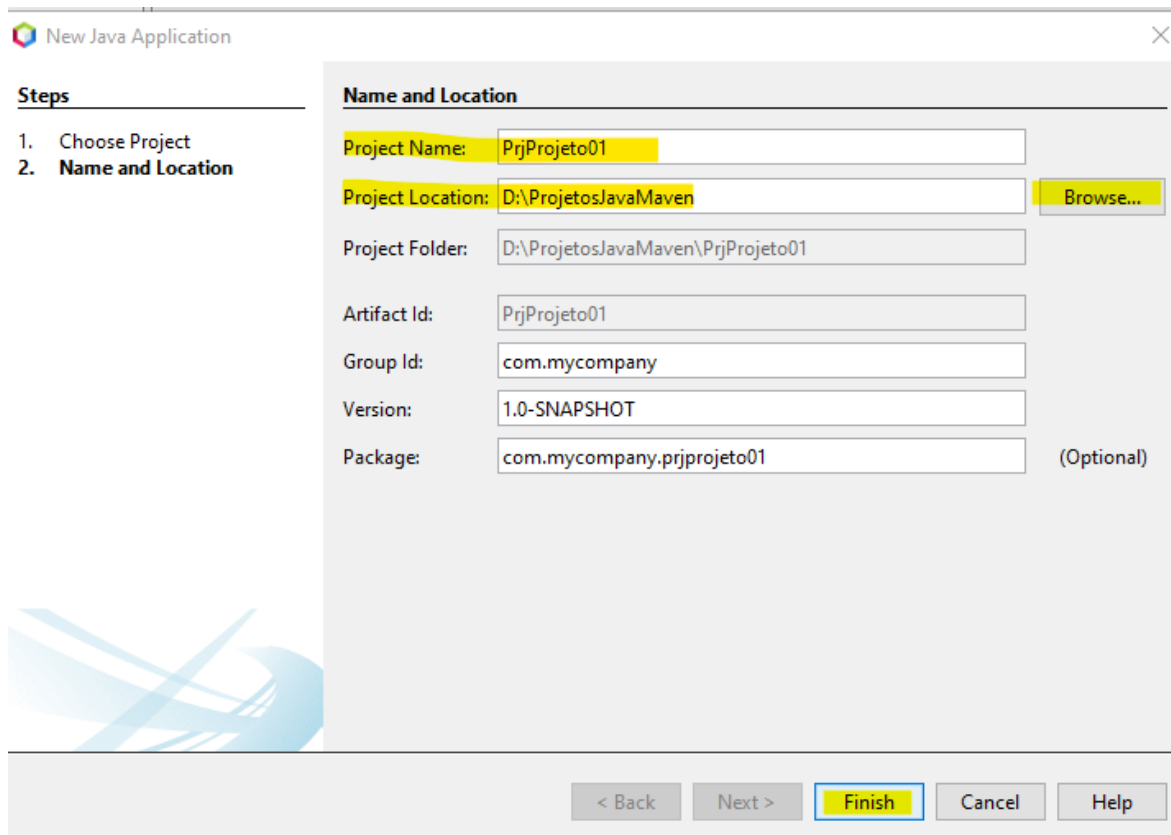
Selecione “**Java with Maven**” – “**Java Application**” - clique em próximo (**Next**):



Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

Escolhemos o nome e a pasta onde gravaremos nosso projeto e clicamos em “Finalizar”.

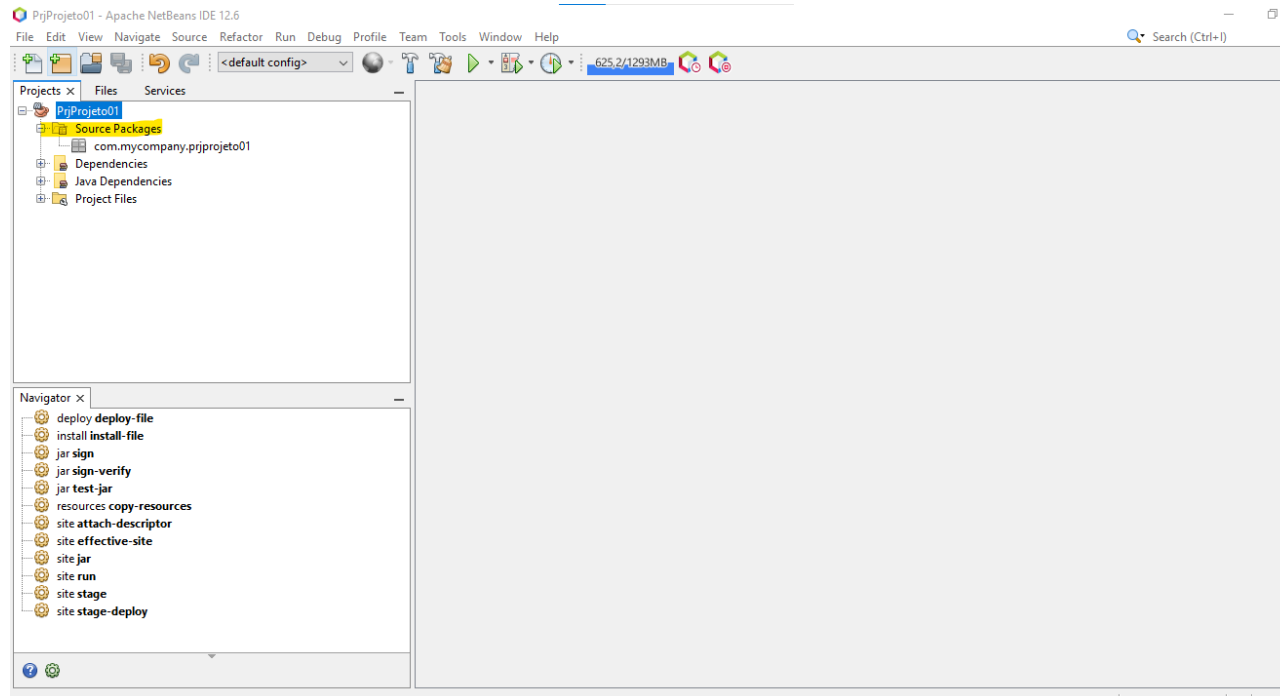
Aguardamos enquanto o Netbeans cria o novo projeto.



The screenshot shows the 'New Java Application' dialog box in NetBeans, specifically the 'Name and Location' tab. The dialog has a 'Steps' panel on the left with two steps: '1. Choose Project' and '2. Name and Location'. The main area contains several input fields: 'Project Name' (PrjProjeto01), 'Project Location' (D:\ProjetosJavaMaven) with a 'Browse...' button, 'Project Folder' (D:\ProjetosJavaMaven\PrjProjeto01), 'Artifact Id' (PrjProjeto01), 'Group Id' (com.mycompany), 'Version' (1.0-SNAPSHOT), and 'Package' (com.mycompany.prjprojeto01) with a '(Optional)' label. At the bottom, there are buttons for '< Back', 'Next >', 'Finish' (highlighted with a blue border), 'Cancel', and 'Help'.

É regra definir o nome do projeto com a primeira letra em maiúscula e as demais primeiras letras de cada palavra também. Não é permitido espaços nem caracteres especiais na definição do nome do projeto.

Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

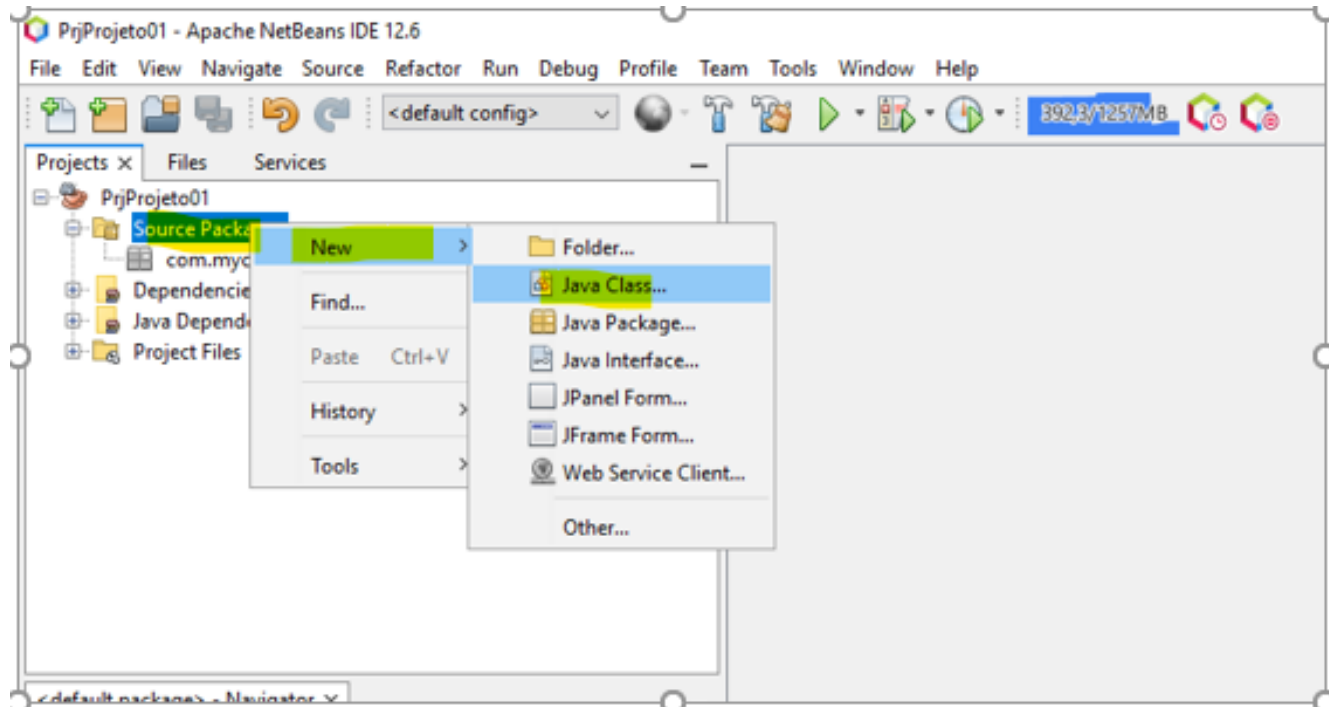


Agora precisamos **criar uma classe** para iniciarmos a digitação do nosso código.

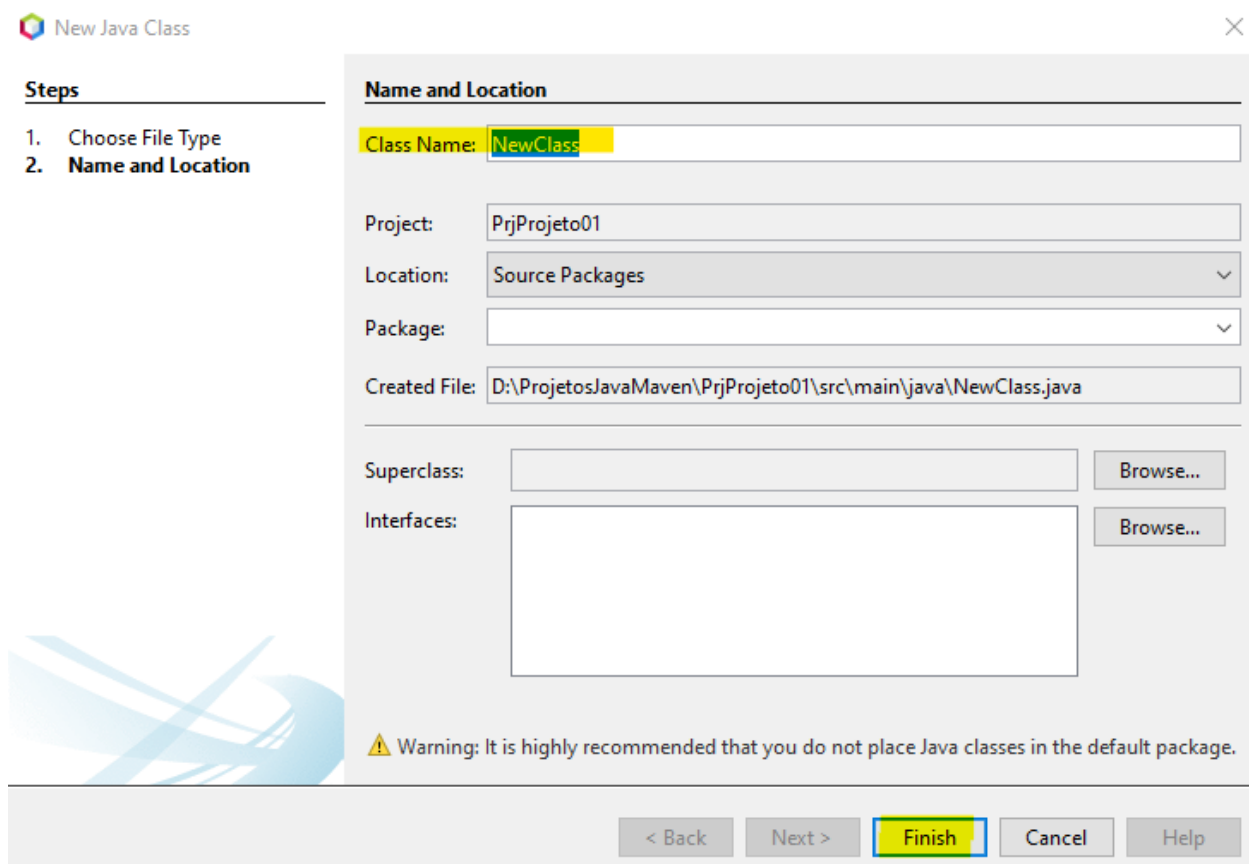
Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

Criar **classe** para iniciar a digitação:

- a) **Expanda** a pasta “**Source Packages**”, clicando no sinal de “+”.
- b) Com o botão direito do mouse sobre esta pasta, escolha “**New**” – “**Java Class**”
- c) Dê o nome para esta classe e clique em “Finish



Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans



New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name: **NewClass**

Project: PrjProjeto01

Location: Source Packages

Package:

Created File: D:\ProjetosJavaMaven\PrjProjeto01\src\main\java\NewClass.java

Superclass: Browse...

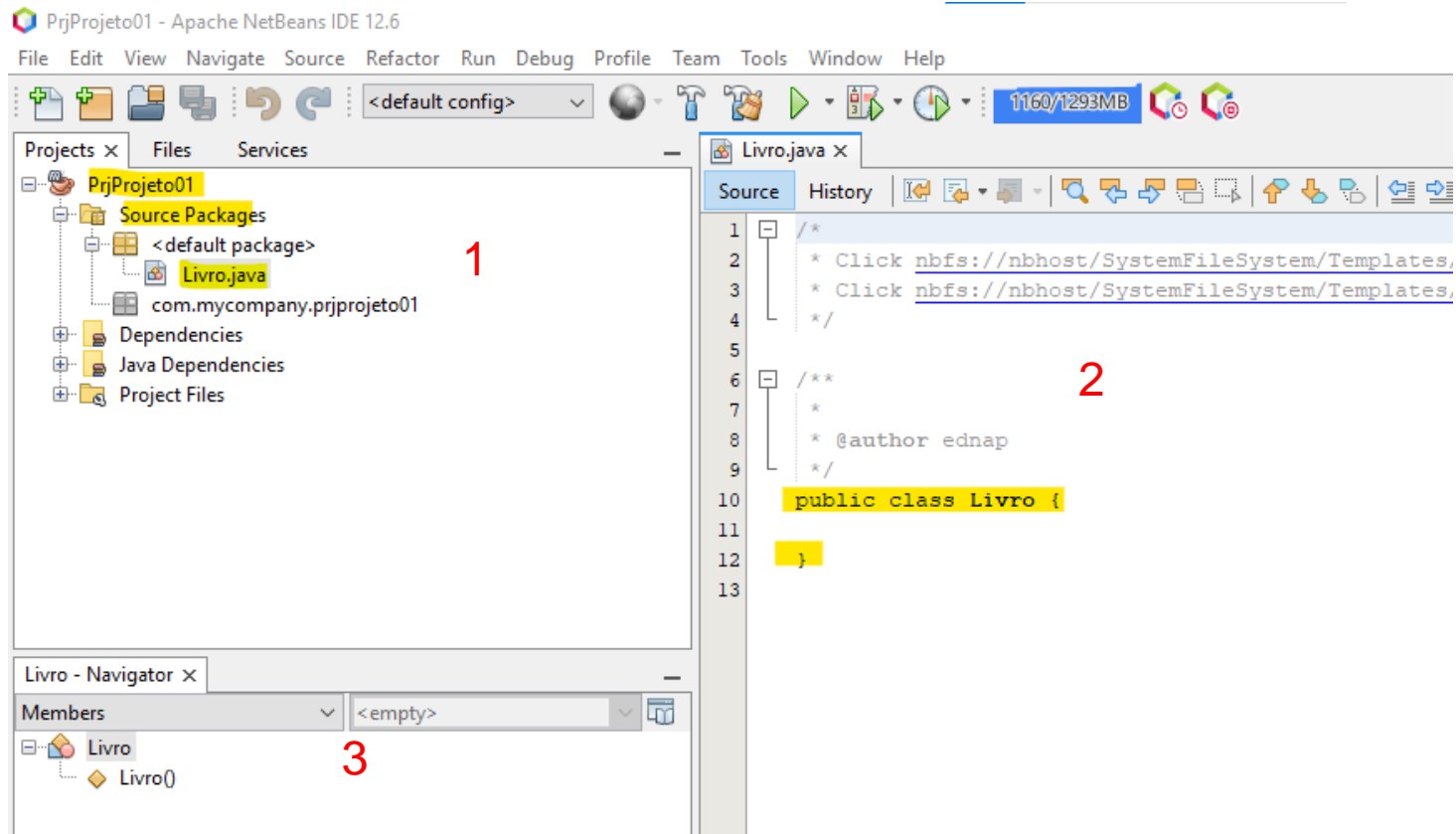
Interfaces: Browse...

Warning: It is highly recommended that you do not place Java classes in the default package.

< Back Next > **Finish** Cancel Help

Agora precisamos “nomear” a nova **classe**.

Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans



Perceba que esta janela possui três divisões (serão comentadas no próximo slide).



Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

Perceba que esta janela possui três divisões:

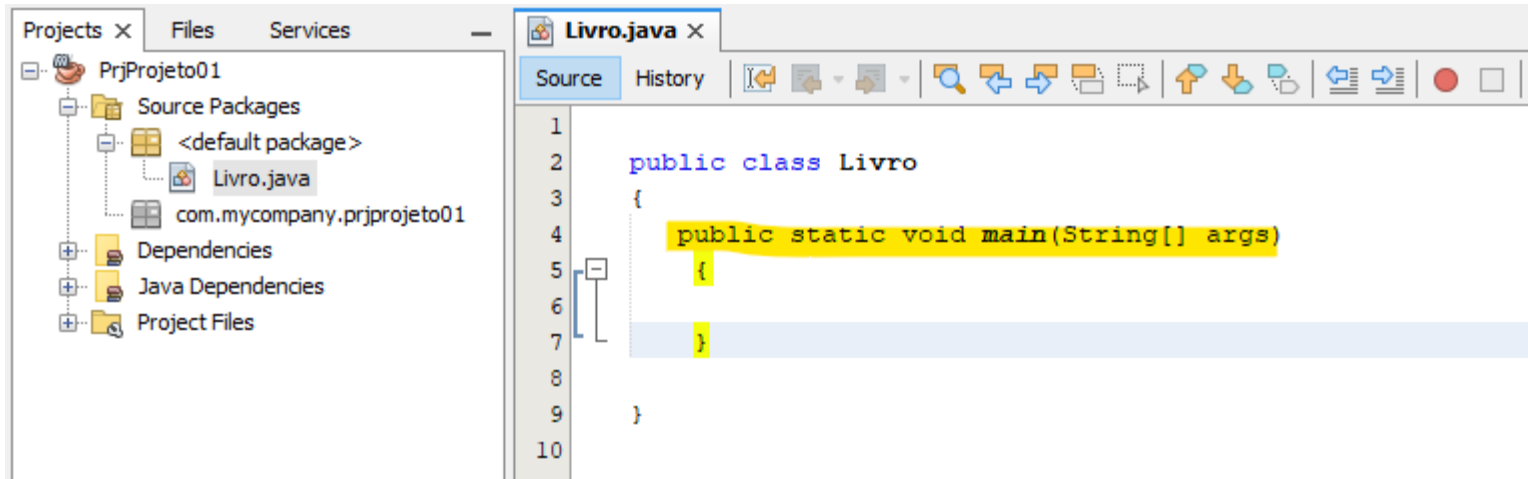
1 - Projetos: onde “navegaremos” nos projetos existentes e executaremos o programa.

2 - Código Fonte: onde digitaremos o código fonte dentro das respectivas classes.

3 - Membros: onde encontraremos as “propriedades” (características) dos objetos gerados pelo projeto.

Além disto esta tela tem a barra de ferramentas onde encontraremos um “atalho” para os comandos mais utilizados no desenvolvimento e execução de um projeto.

Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans



- Vamos deixar a “divisão 2” mais “limpa” apagando as linhas de comentário (linhas 1 a 9 da figura anterior).
- Todos comandos devem ser digitados dentro do “método Main” então precisamos criá-lo. (linhas 4 a 7 da figura acima):

```
public static void main(String[] args)
{
..... Aqui digitaremos as nossas linhas de código .....
}
```

Desenvolvendo o primeiro programa no NetBeans

O **método Main** é o ponto de entrada de um programa executável; é onde o controle do programa começa e termina; é o que determina o ponto de início de execução de qualquer aplicação **Java**.

Vejam: a classe “Livro” é nossa classe principal, é a classe que contém o método “main” que a JRE procura para executar primeiro.

Vamos fazer um programa bastante simples, apenas para começar a entender o Netbeans!

A digitação do comando será feita na linha “após” a abertura da chave do método “main” e edentado:

```
public static void main(String[] args)
{
    System.out.println(“Olá”); // comando para mostrar (escrever) na tela uma mensagem
}
```

Digitando comandos na Classe do Projeto

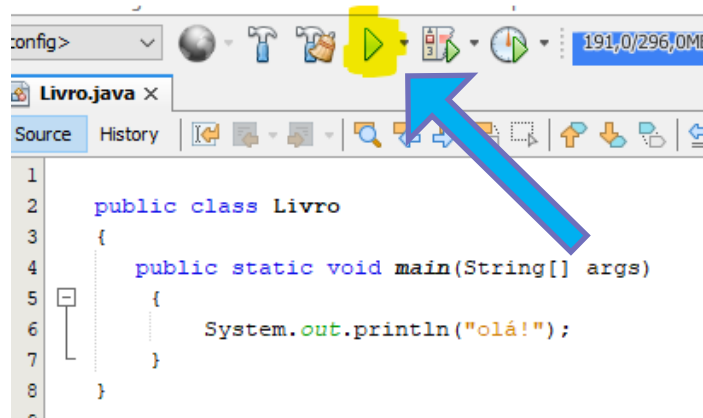
```

1
2  public class Livro
3  {
4      public static void main(String[] args)
5      {
6          System.out.println("olá!");
7      }
8  }

```



Botão "Salvar tudo"



Criaremos uma classe bastante simples, apenas para apresentar uma mensagem na tela.

Utilizaremos o comando

System.out.println() para fazer a saída de dados do sistema.

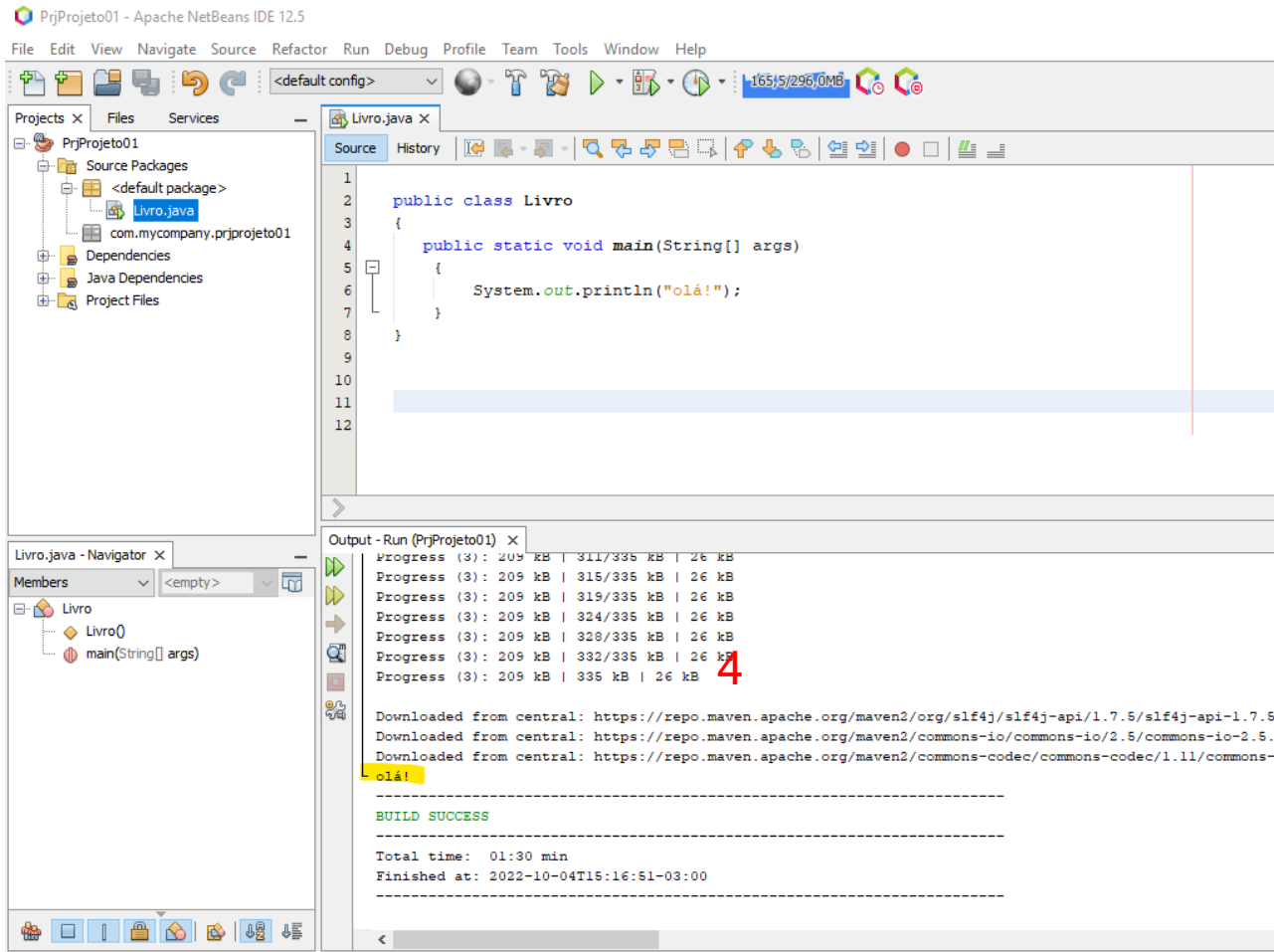
Entre os parênteses do comando “()” escrevemos uma mensagem: “Olá!”

Pronto! Já podemos executar nosso pequeno programa! Mas antes é necessário salvá-lo, clicando no botão “Salvar Tudo”.

Para executá-lo clicamos em:

- “Run / Run Project (PrjProjeto01)” ou
- Botão “play” (figura ao lado) ou
- pressionamos a tecla de atalho “F6”.

Execução do Projeto



E após a “compilação do projeto”, podemos ver a mensagem de saída do programa.

Perceba que foi criada uma 4ª divisão na tela, abaixo da classe: a janela “**output**” ou “saída”, onde serão apresentados os resultados da compilação e as saídas do programa.

Pronto! Você viu como o NetBeans é um ambiente de fácil desenvolvimento?