

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL
CURSO DE PROGRAMADOR DE SISTEMAS

Segurança da informação e Lógica de Programação - Java

Prof. MSc. Wei Lin

RIO DO SUL, JULHO/2021

PRINCÍPIOS DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- Equação fundamental da segurança
 - Praticidade = $1 / \text{Segurança}$
- Objetivo: Garantir
 - Confidencialidade
 - Integridade
 - Disponibilidade



Princípio: Confidencialidade

- Só quem acessa é quem pode acessar



Classificação das Informações

- Públicas
 - Publicação ou perda não tem consequências prejudiciais
 - Internas
 - Publicação ou perda não tem consequências sérias
 - Confidenciais
 - Publicação ou perda pode acarretar problemas significativos,
 - com perdas financeiras, de clientes ou de credibilidade
 - Secretas
 - Publicação ou perda pode ser desastrosa para os negócios
-

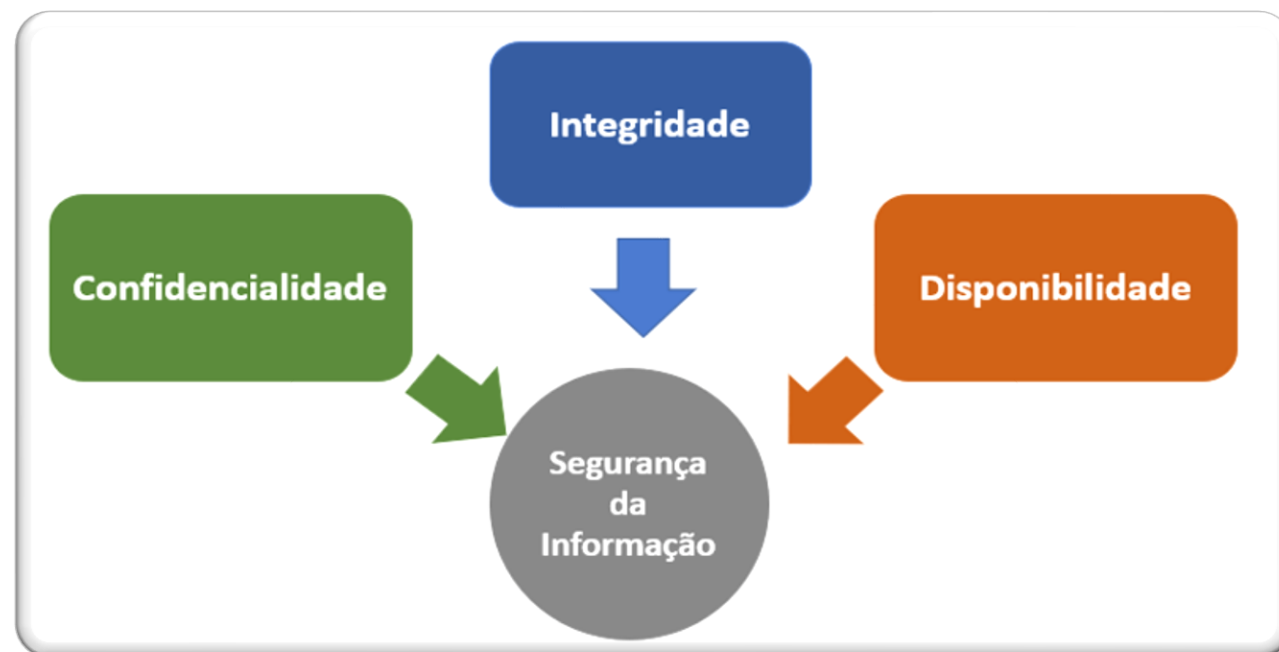
Princípio: Integridade

- Informação sem adulterações espúrias



Garantias

- A informação não foi perdida
- Autoria da informação
- Autoria de eventuais edições



Princípio: Disponibilidade

- Sempre acessível
- Pontos relevantes
- Disponível em tempo hábil
- Apenas para aqueles têm acesso



9 Princípios Associados

- Autenticação: Garantir que as partes são quem dizem ser
 - Consistência: Comportamento conforme previsto
 - Controle: Limitar o acesso e controlar quem acessou
 - Auditoria: Identificar origem de problemas e seus responsáveis
 - Não repúdio: Garantir a responsabilização dos envolvidos
 - Efetividade: Entregar a informação com qualidade e tempo hábil
 - Eficiência: Garantir o uso mais produtivo e econômico dos recursos
 - Legalidade: Garantir o respeito das leis
 - Confiança: Qualidade do sistema, que jamais pode ser garantido como seguro.
-

Melhoria da Segurança

- Conhecer os possíveis oponentes
 - O que desejam, perigos que possam causar
 - Contabilizar os valores
 - Identificar o custo da segurança da informação
 - Considerar fatores humanos
 - Os humanos nem sempre dão o devido valor à segurança
 - Conhecer os pontos fracos
 - Todos os sistemas possuem vulnerabilidades
 - Aplicar a segurança de acordo com negócios
 - Definir estratégia que se adeque às necessidades.
-

Lógica de Programação - Java: conceito de algoritmo; algoritmos estruturados.

Literaturas:

Genetic Algorithms in Java Basics - Lee Jacobson e Burak Kanber

Problem Solving in Data Structures & Algorithms Using Java -
Hemant Jain

Introduction to Algorithms - Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson,
Ronald L. Rivest Clifford Stein

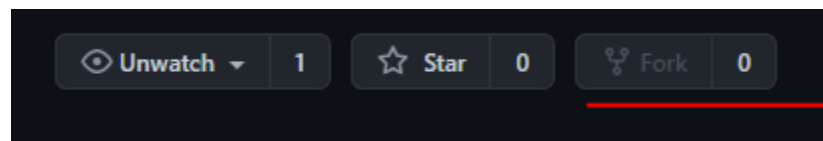
Algorithms For Interviews - Adnan Aziz e Amit Prakash

Etapas para estudar uma linguagem de programação

Exemplo padrão -> Projetos -> Frameworks

Github

<https://github.com/azlinwei/Aula-java.git>



https://github.com/*usuario/Aula-java.git

Clonar repositório:

`git clone *url *NomeDaPasta`

Criar repositório

`git init`

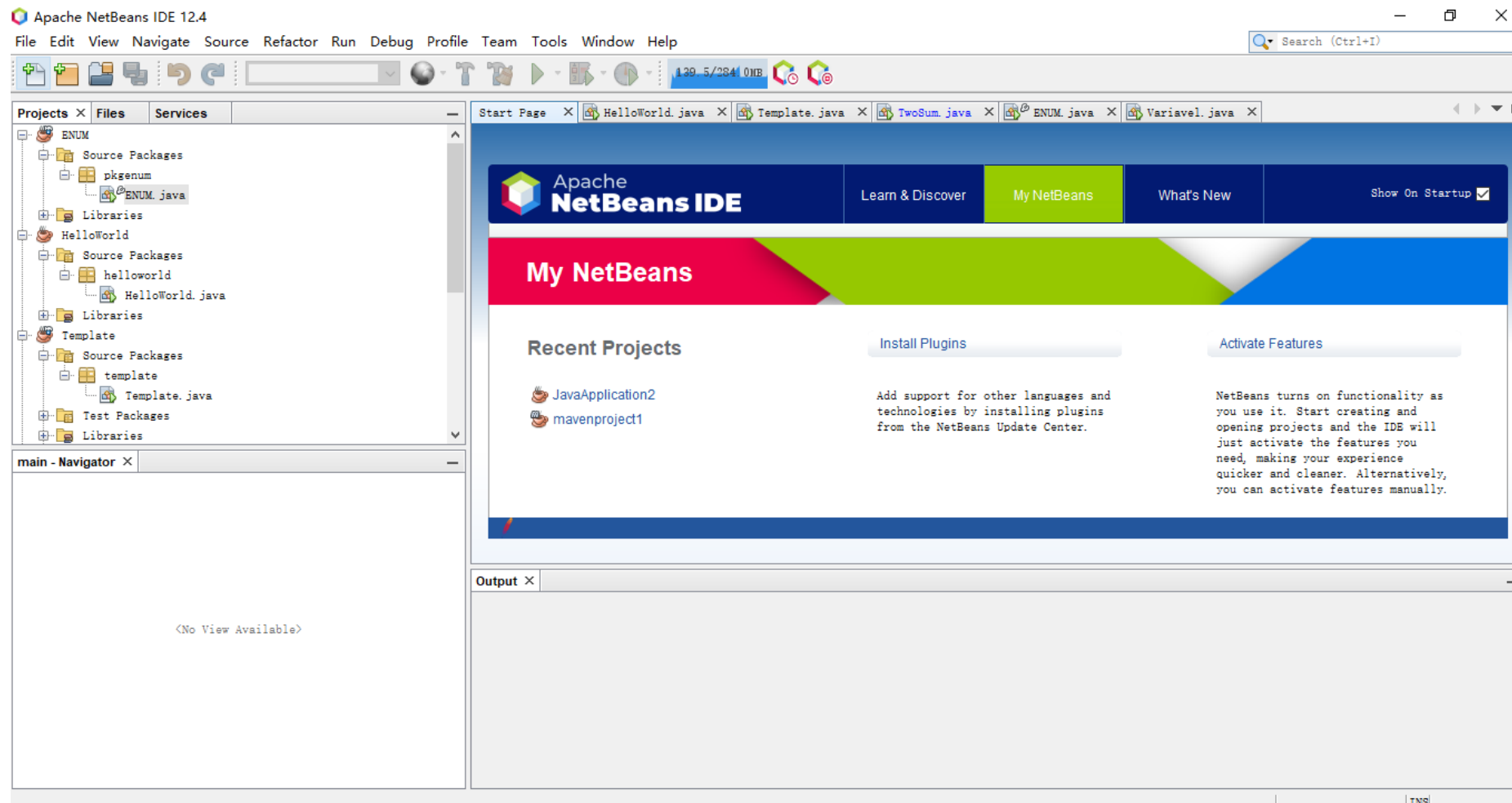


`git remote add origin main`

`git remote set-url origin *https://.....git`

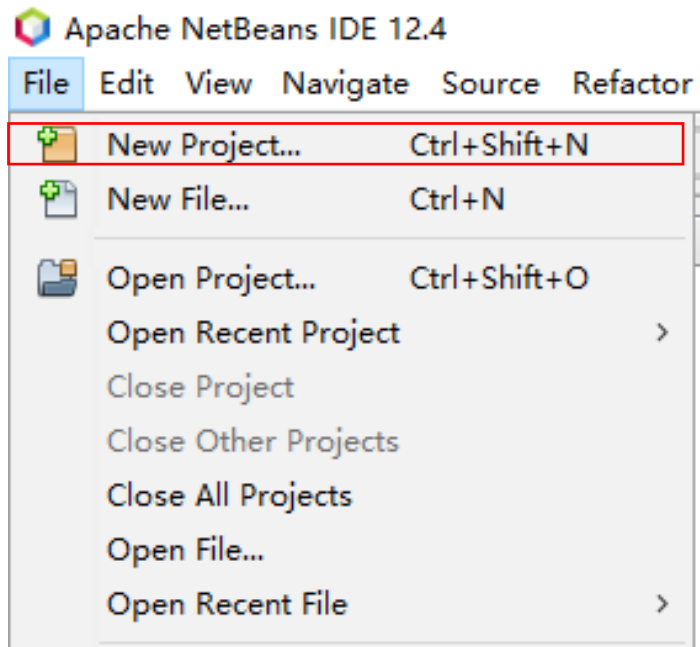
`git pull origin main`

Netbeans



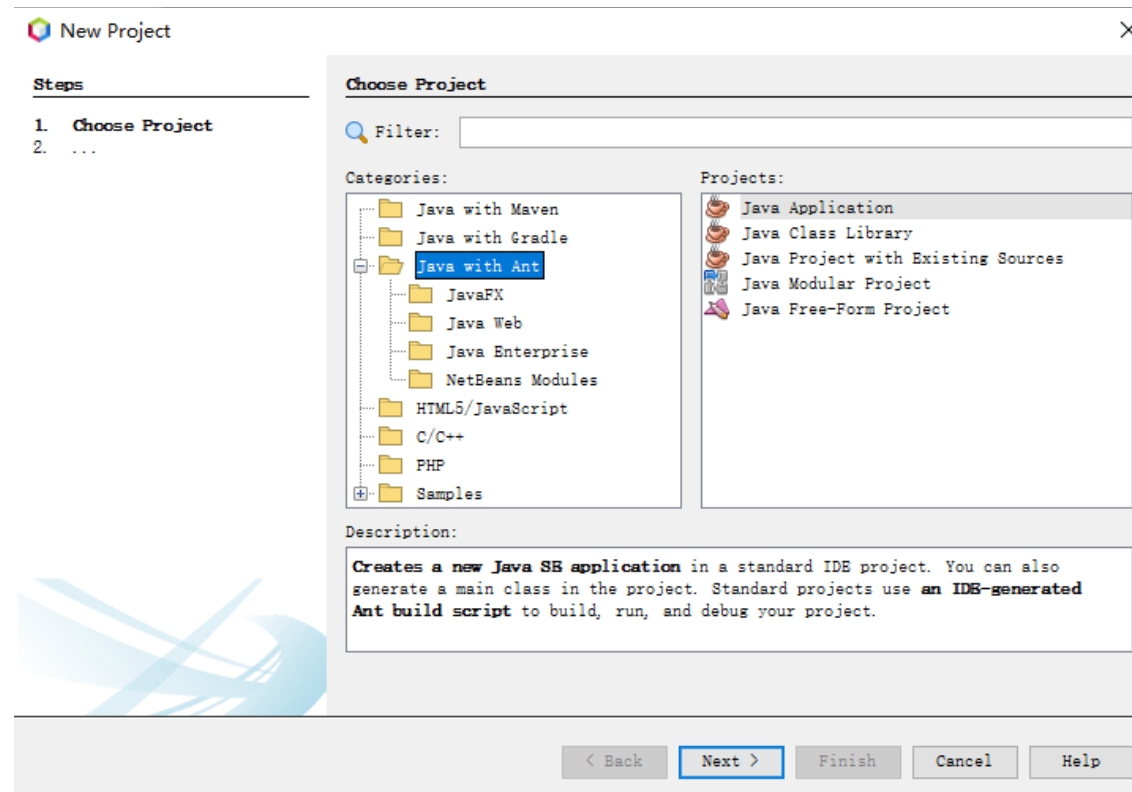
Netbeans

- Criando uma Aplicação Java



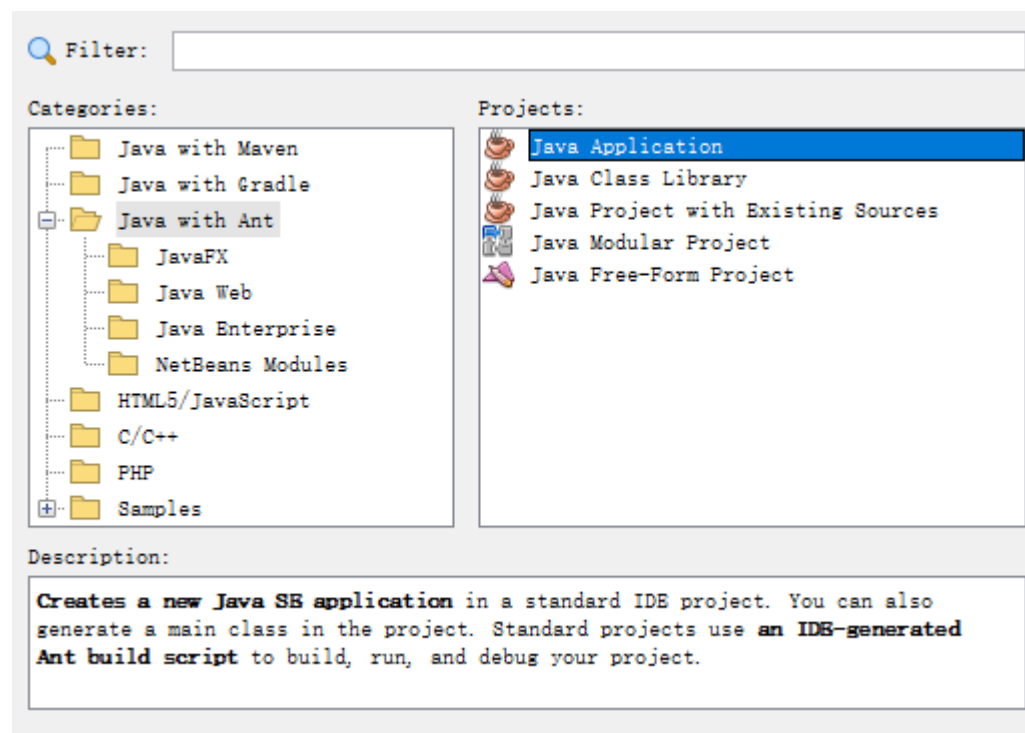
Passos:

- Clique no menu File New: será exibida uma tela como esta:



Passos:

- Dê um duplo clique em Java With Ant ou clique na Java Application:



Passos:

- Clique em next

New Java Application

Steps

1. Choose Project
2. **Name and Location**

Nome de arquivo

Project Name:

Project Location:

Project Folder:

☐ Use Dedicated Folder for Storing Libraries

Libraries Folder:

Different users and projects can share the same compilation libraries (see Help for details).

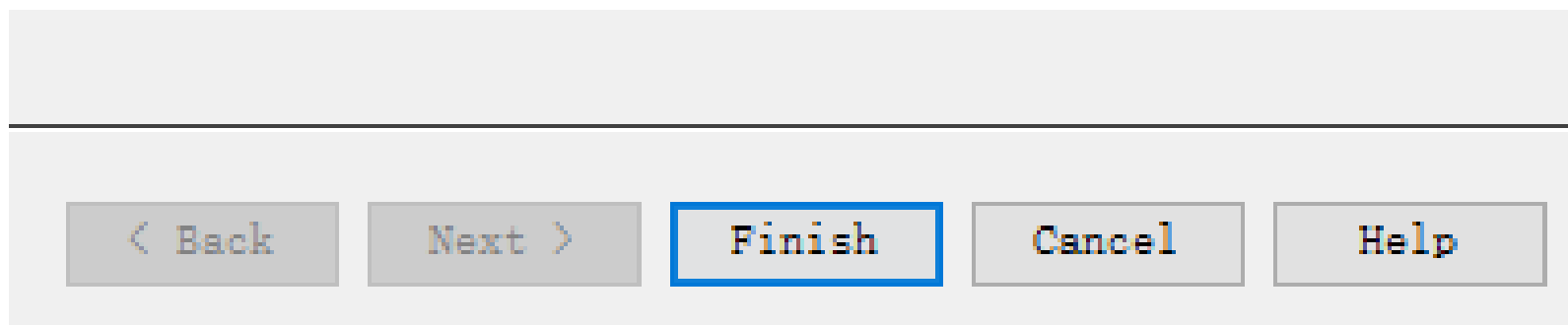
☒ Create Main Class

< Back Next > **Finish** Cancel Help

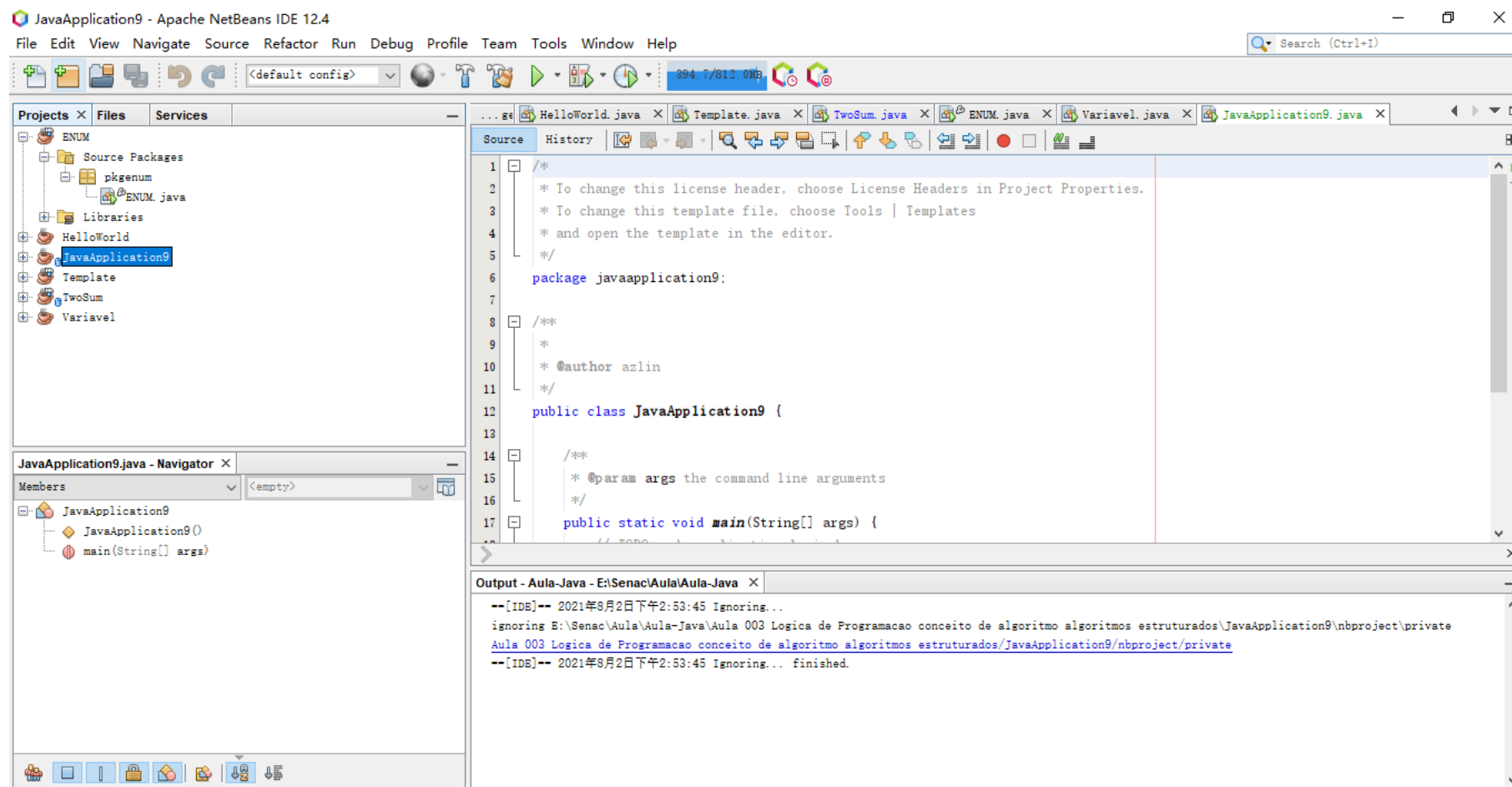
Local/Diretório

Passos:

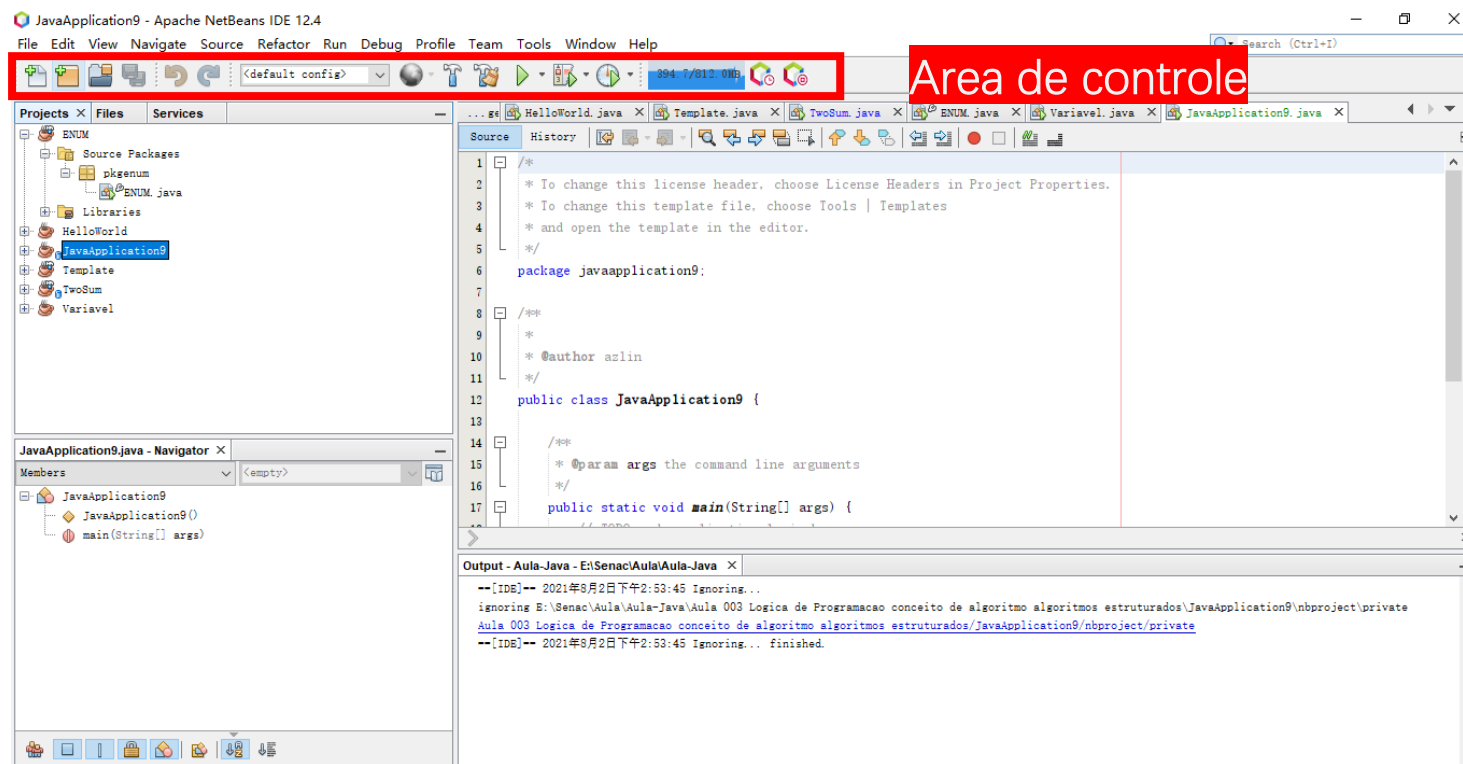
- Clique no botão Finish:



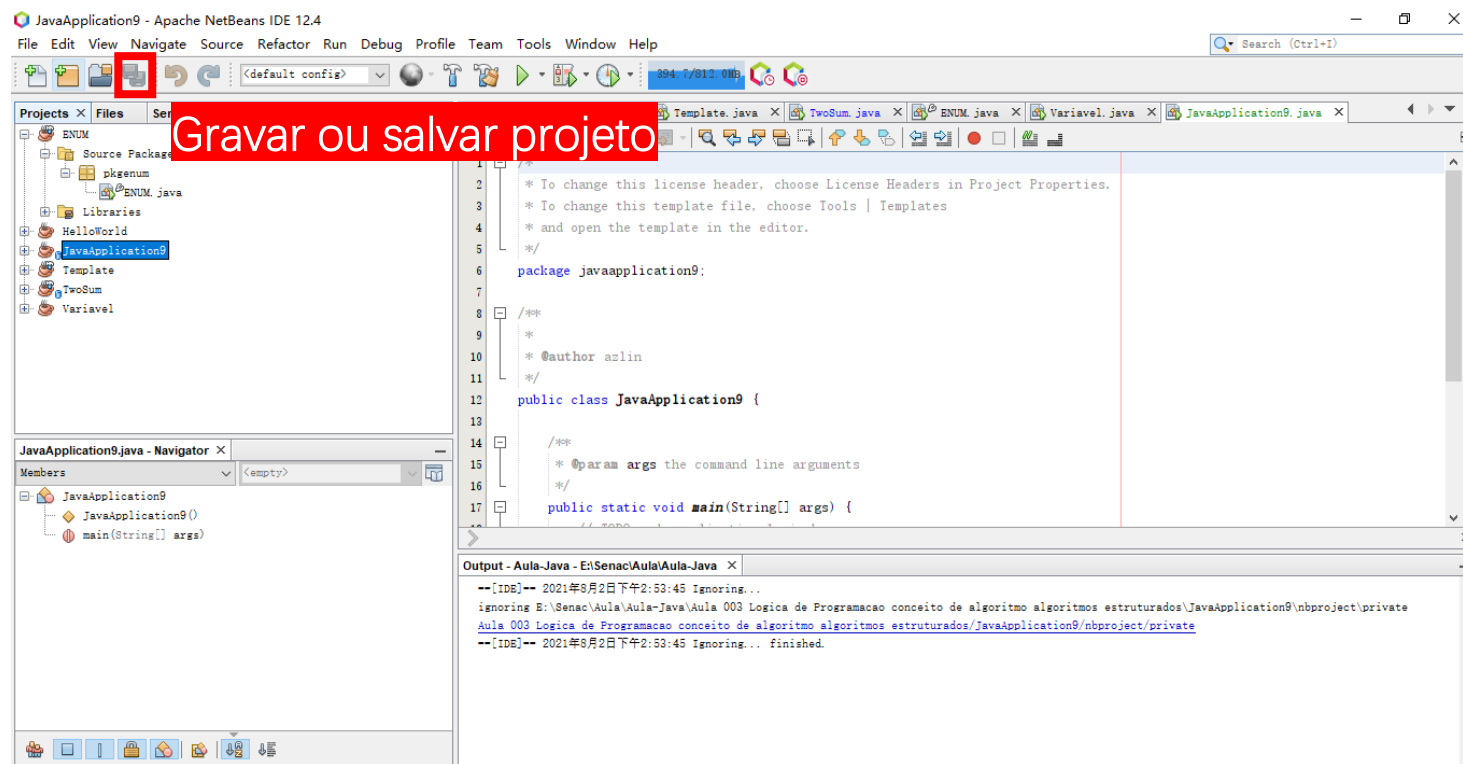
Passos:



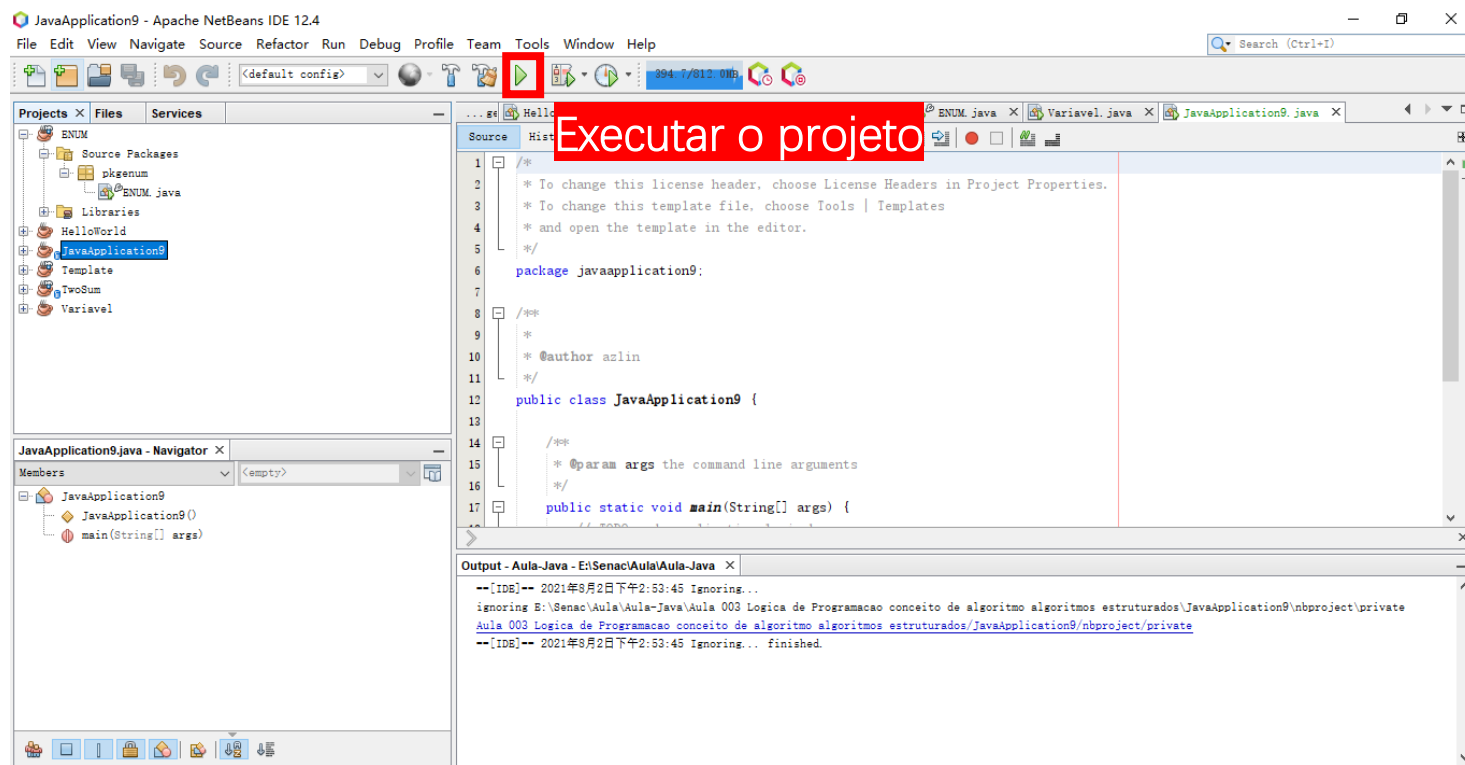
Componentes da Janela em modo de Trabalho



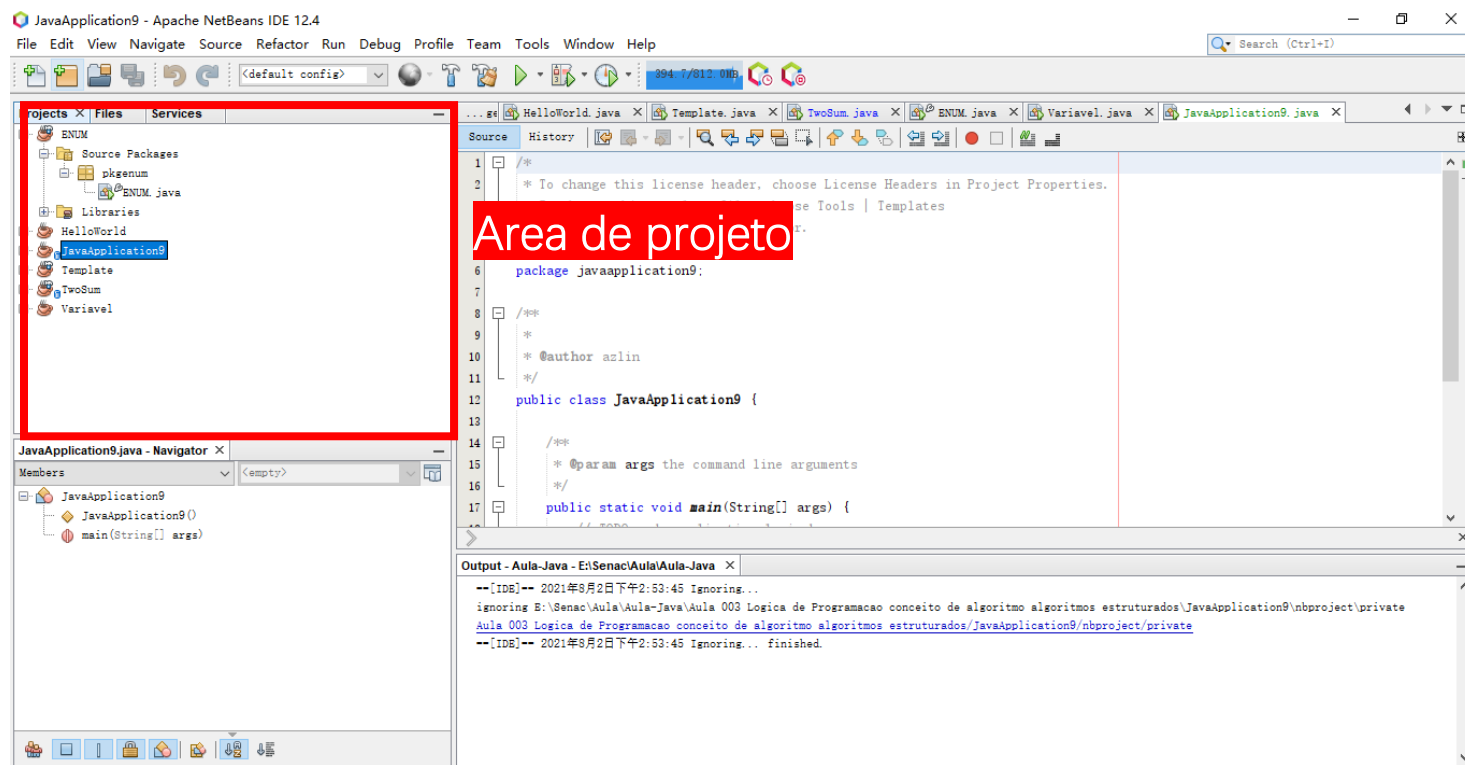
Componentes da Janela em modo de Trabalho



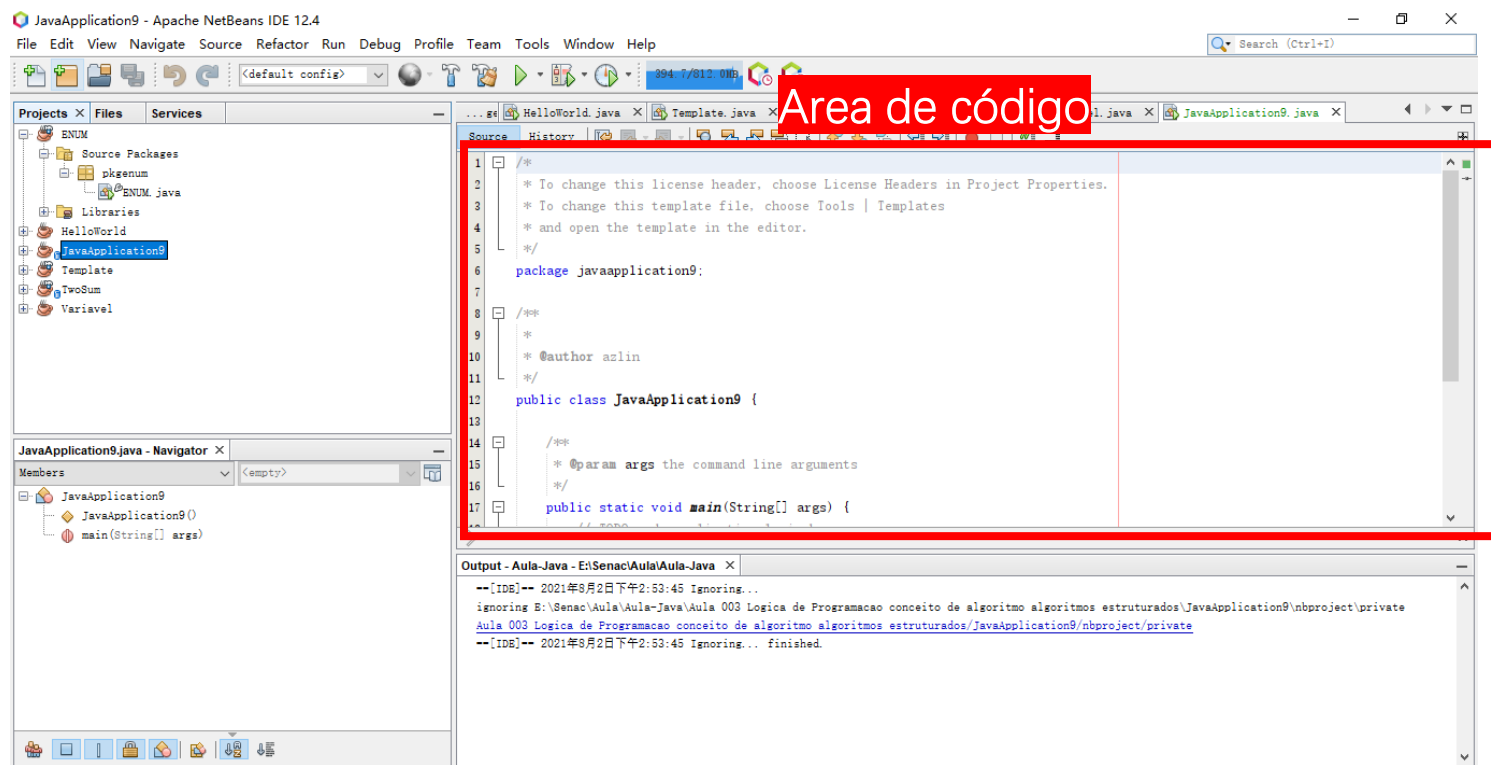
Componentes da Janela em modo de Trabalho



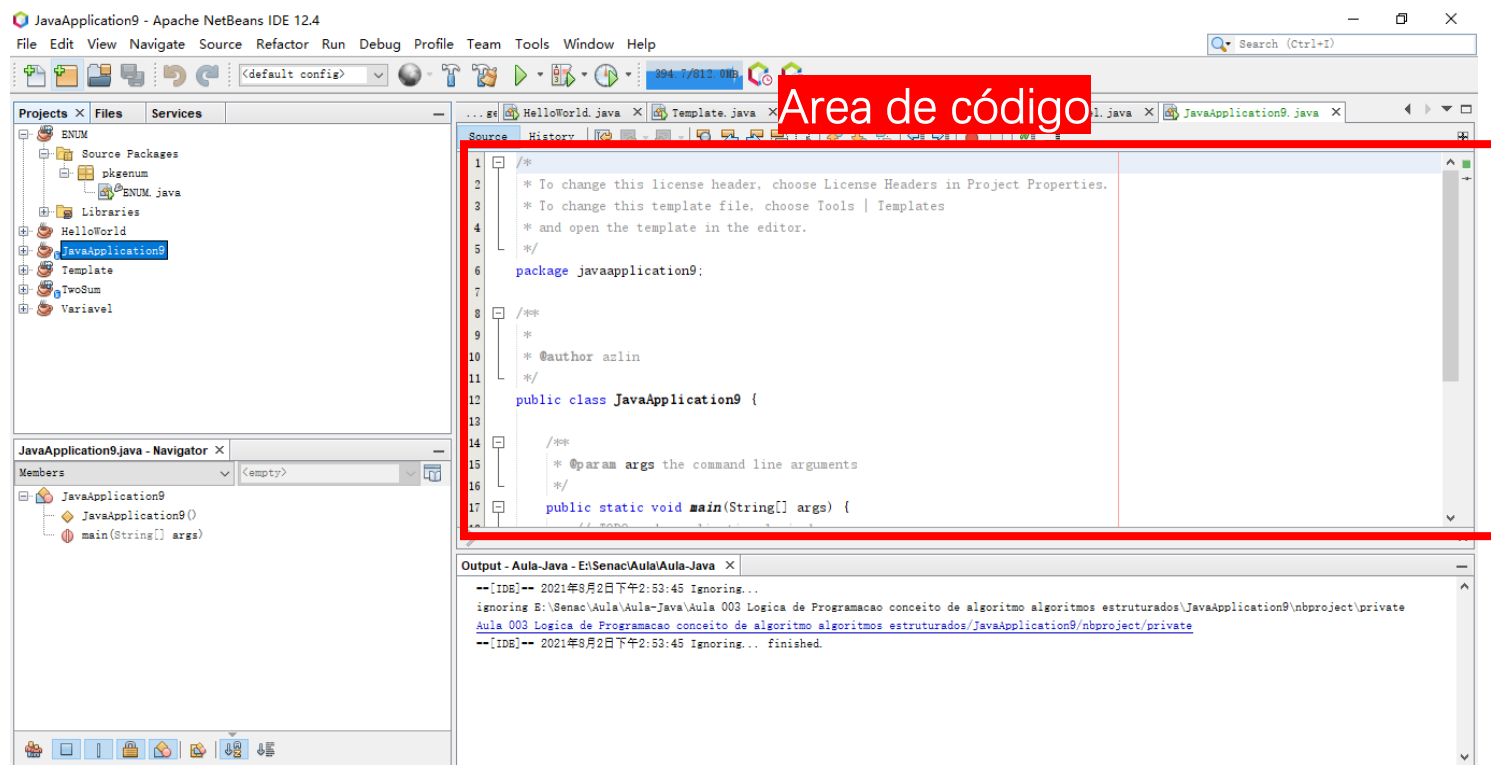
Componentes da Janela em modo de Trabalho



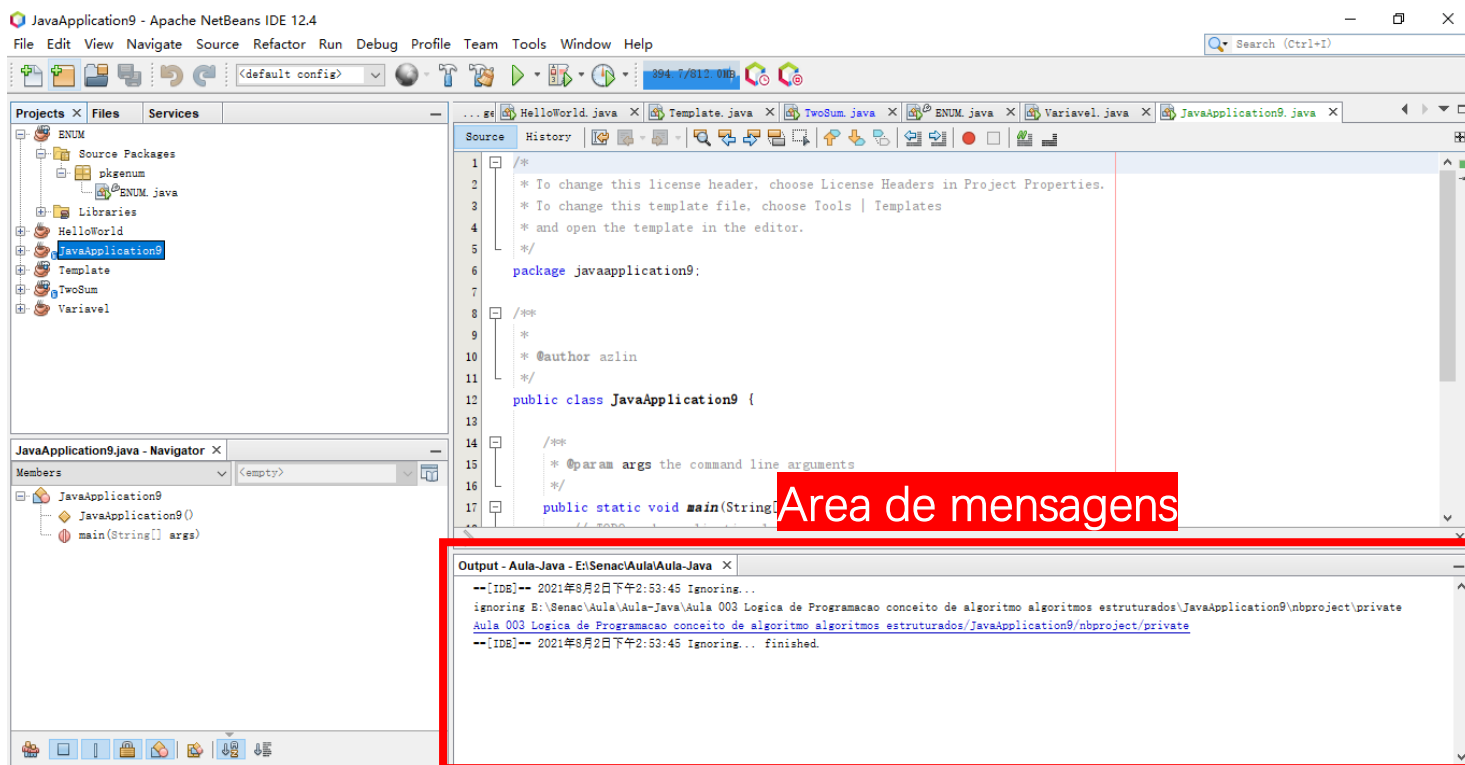
Componentes da Janela em modo de Trabalho



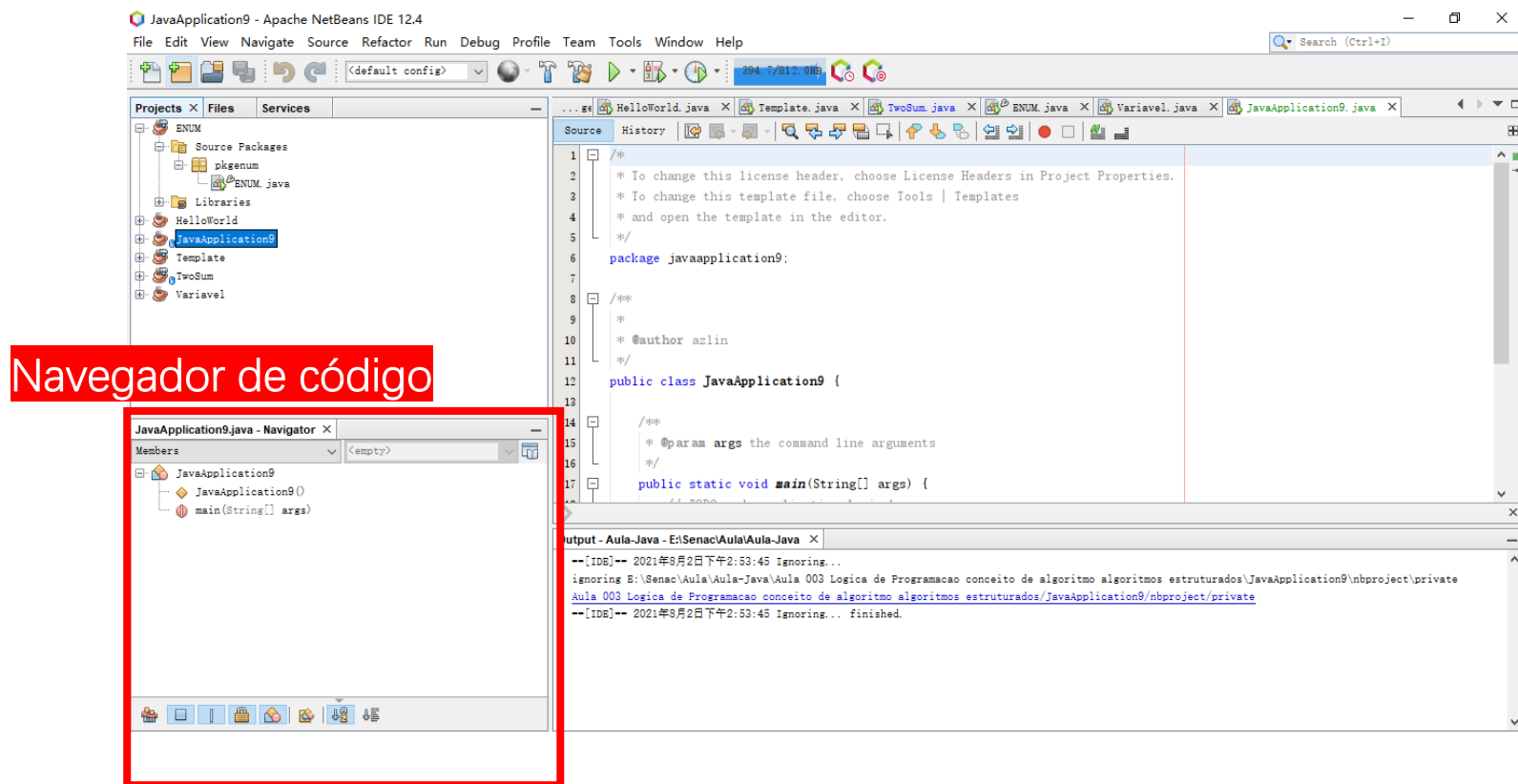
Componentes da Janela em modo de Trabalho



Componentes da Janela em modo de Trabalho



Componentes da Janela em modo de Trabalho



Hello World

```
package helloworld;

/**
 *
 * @author azlin
 */
public class HelloWorld {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World");//imprimir frase - hello world
    }

}
```

Executando: Clique no Menu Build Compile ou Pressione F6

Variavel int e string

```
String str1 = "Ola mundo  ";
```

```
String str2 = "Ola mundo \n";
```

```
int a = 6;
```

```
int b = 7;
```

```
System.out.print(str1);
```

```
System.out.println(str2);
```

```
System.out.print(str2 + str1);
```
