

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA E ORIENTADA A OBJETOS

Docente: Éberton da Silva Marinho

e-mail: ebertonsm@gmail.com

eberton.marinho@gmail.com

25/02/2019

SUMÁRIO

- Algumas definições
- Instalação do JDK
 - Configuração e brincadeiras
- Instalação do Netbeans
 - Configuração e brincadeiras



DEFINIÇÕES

- **Classe:** É a representação de uma abstração de algo do mundo real;
 - Representa as características e comportamentos de algo;
 - define as interações entre classes;
 - Enquanto classe não pode ser utilizada.
- **Objeto:** Instância de uma classe em tempo de execução.
 - É a concretização da especificação dada na classe.
 - A partir de uma classe, podemos criar vários objetos;



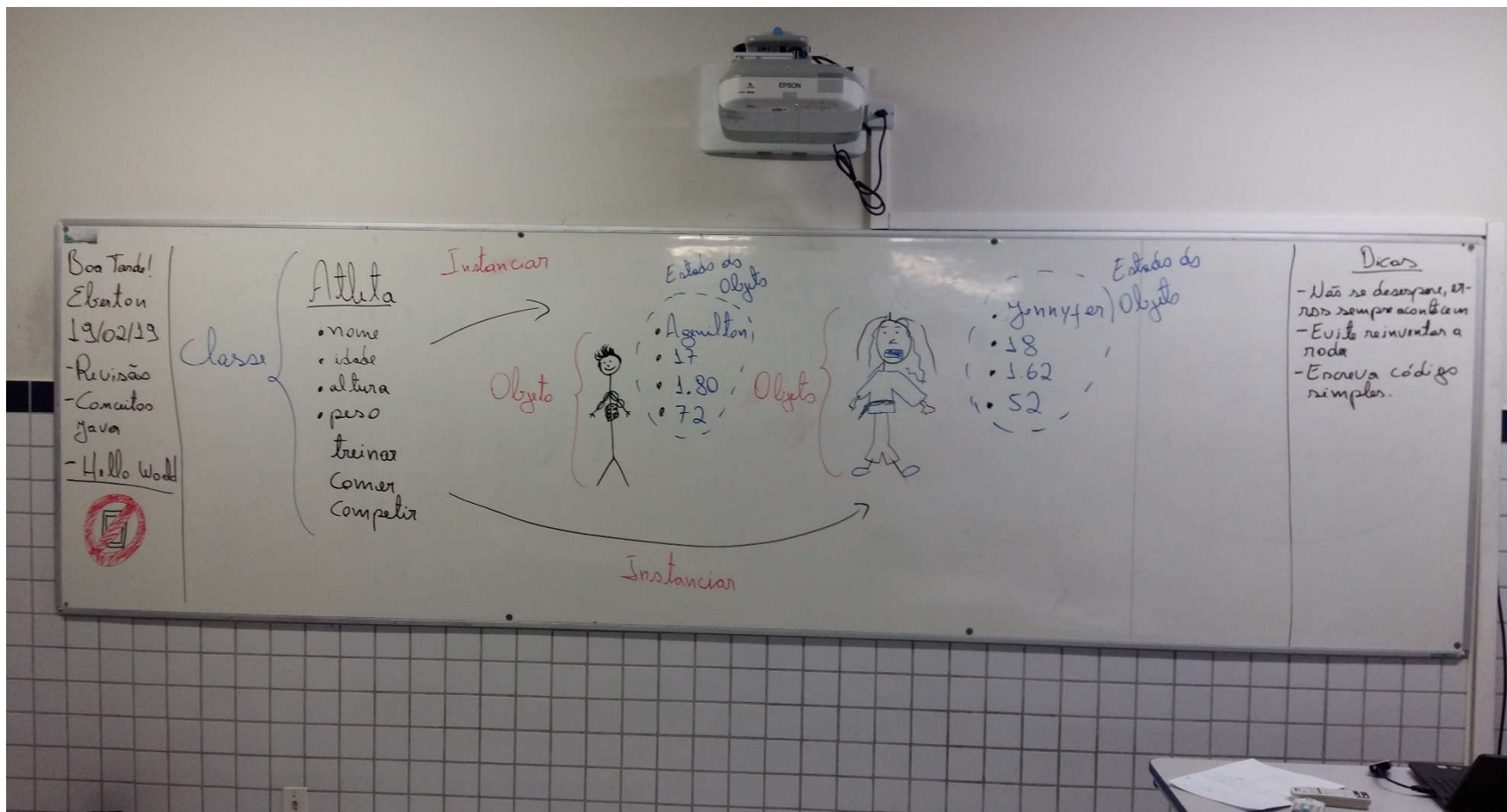
DEFINIÇÕES

- **Atributos:** Representam as características das classes;
 - Nada mais são que as variáveis das classes.
- **Estado:** Quando instanciamos uma classe, as variáveis devem ter algum valor;
 - Ao conjunto de valores das variáveis de um objeto damos o nome de estado do objeto;
 - O estado varia no tempo.
- **Comportamento:** Ações da classe.
 - Também chamado de método
 - Muitas vezes, muda o estado do objeto, isto é, após a execução do método um ou mais atributos mudaram de valor.



DEFINIÇÕES

- Exemplo dado em sala de aula



INSTALAÇÃO DO JDK

- Primeiramente deve-se entrar no site abaixo e baixar o JDK SE para a versão do seu sistema operacional
 - <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>
 - Baixar a versão: Java Platform (JDK) 11.0.2 (LTS)
- Instale o JDK na sua máquina



INSTALAÇÃO DO JDK

- Configure o JAVA_HOME e o Path na sua máquina para ter acesso aos programas java como padrão no command/terminal

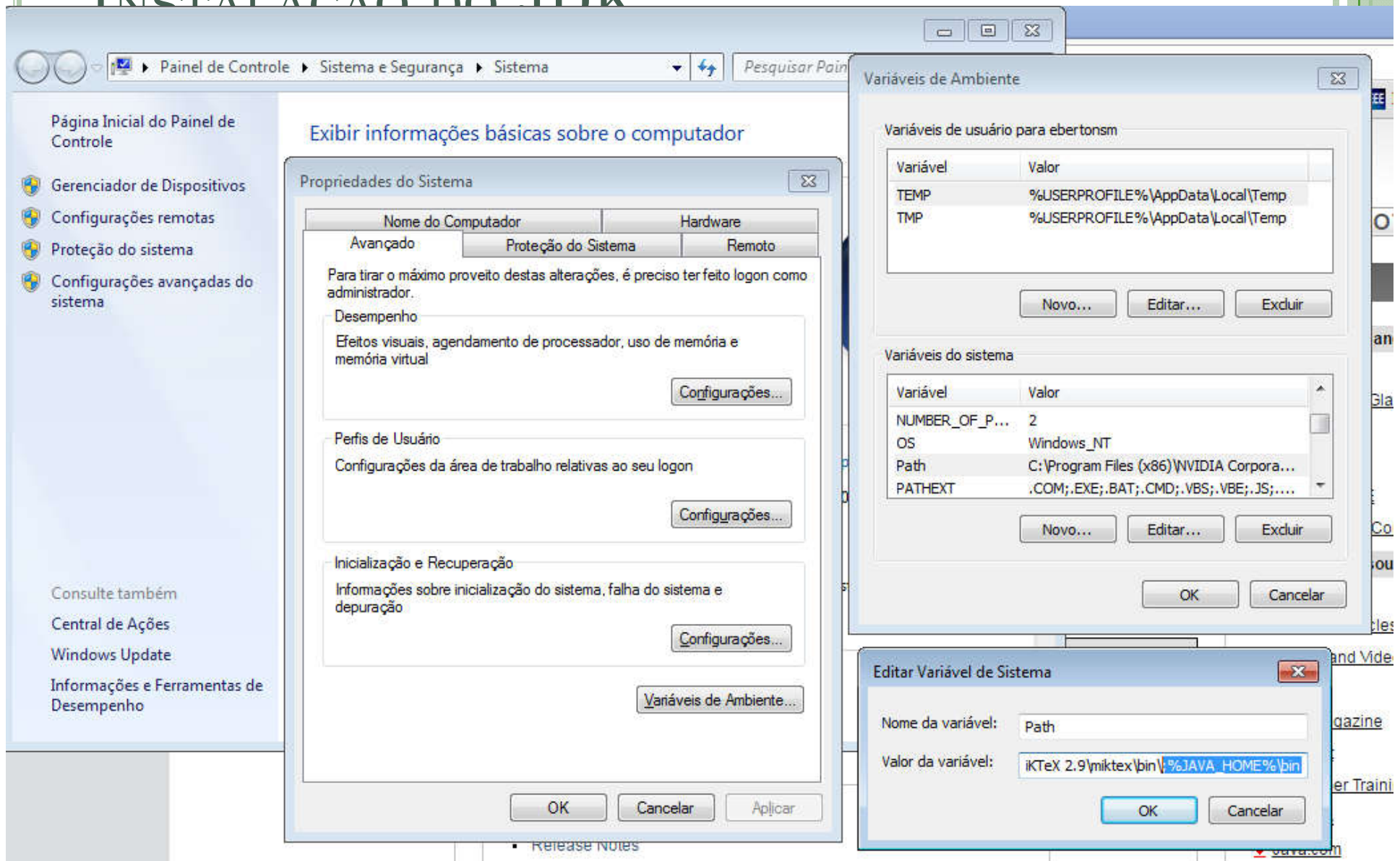


INSTALAÇÃO DO JDK

- **JAVA_HOME:** Indica o diretório onde foi instalado o JDK, muito utilizado por frameworks e por outros programas para localizar o JDK;
- **PATH:** Identifica o local onde encontram-se as ferramentas de desenvolvimento (compilador, interpretador, gerador de documentação e etc.), devemos adicionar o diretório `JAVA_HOME\bin`;
- **CLASSPATH:** Identifica diretório onde o ClassLoader pode encontrar classes que são utilizadas pela sua aplicação.

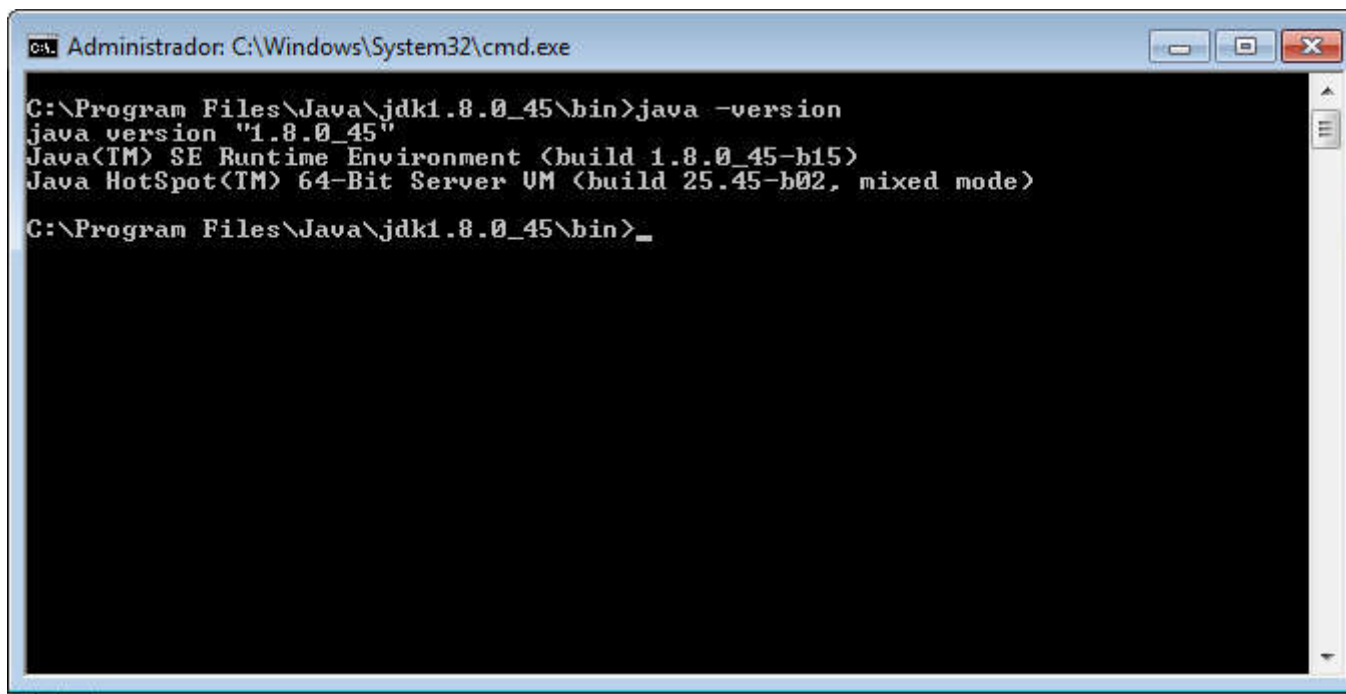


INSTALAÇÃO DO JDK



INSTALAÇÃO DO JDK

- Verificando se tudo deu certo



```
C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_45\bin>java -version
java version "1.8.0_45"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_45-b15)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.45-b02, mixed mode)
C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_45\bin>_
```

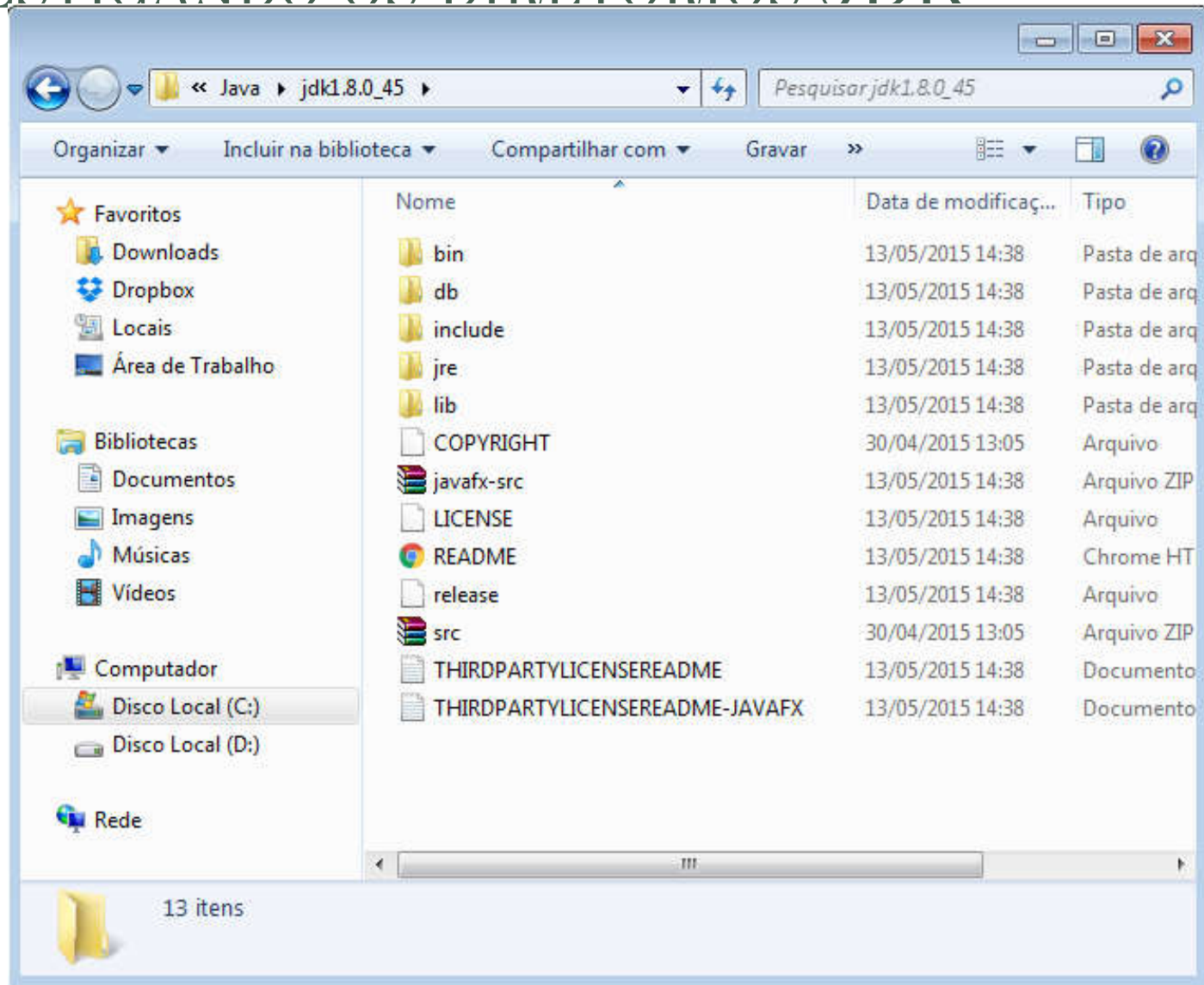
The screenshot shows a Windows command prompt window titled "Administrador: C:\Windows\System32\cmd.exe". The command prompt is open to the directory "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_45\bin". The user has entered the command "java -version", and the output is displayed as follows:

```
java version "1.8.0_45"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_45-b15)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.45-b02, mixed mode)
```

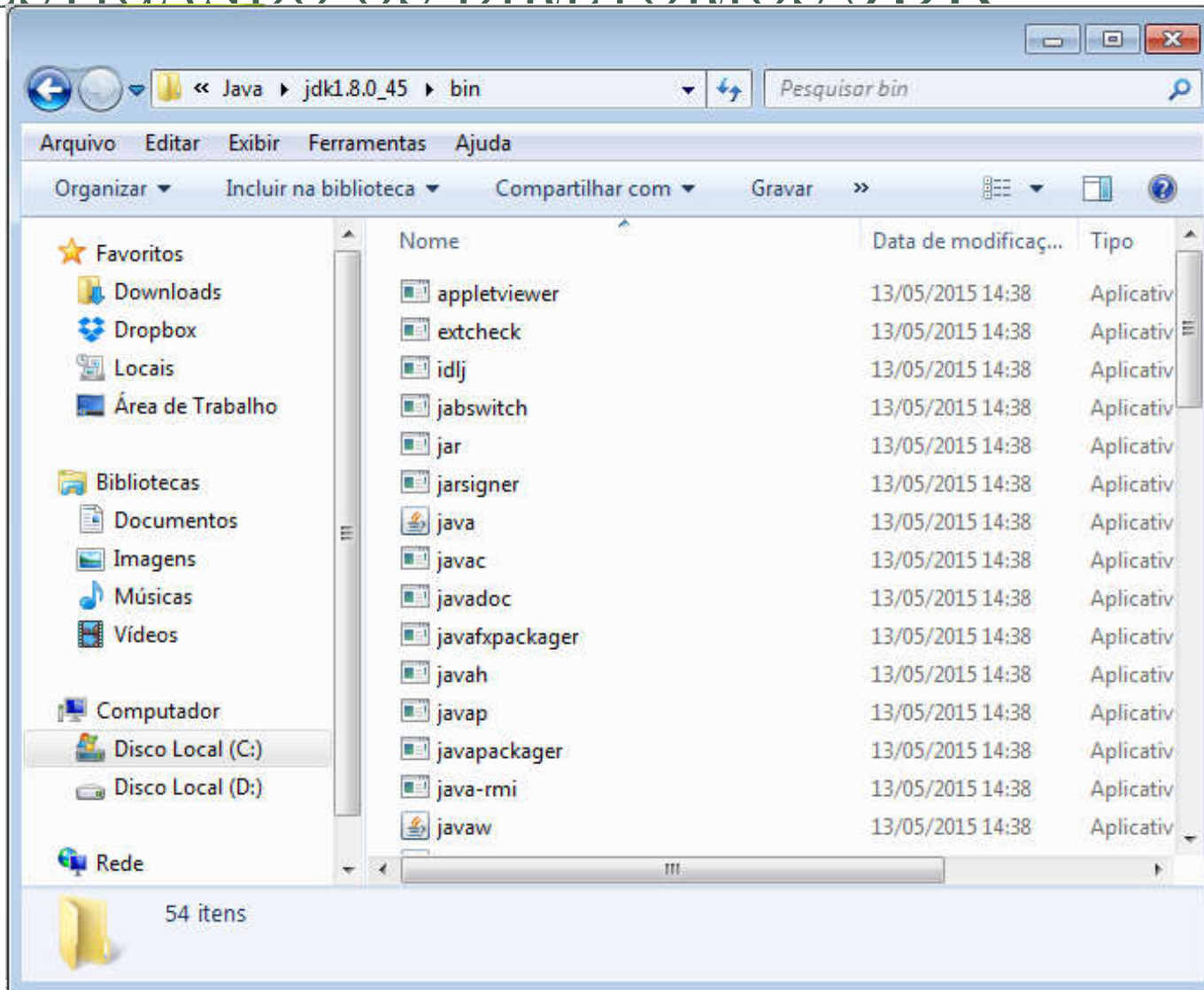
The prompt then shows a trailing underscore, indicating the command has been executed successfully.



INVESTIGANDO OS DIRETÓRIOS JDK



INVESTIGANDO OS DIRETÓRIOS JDK

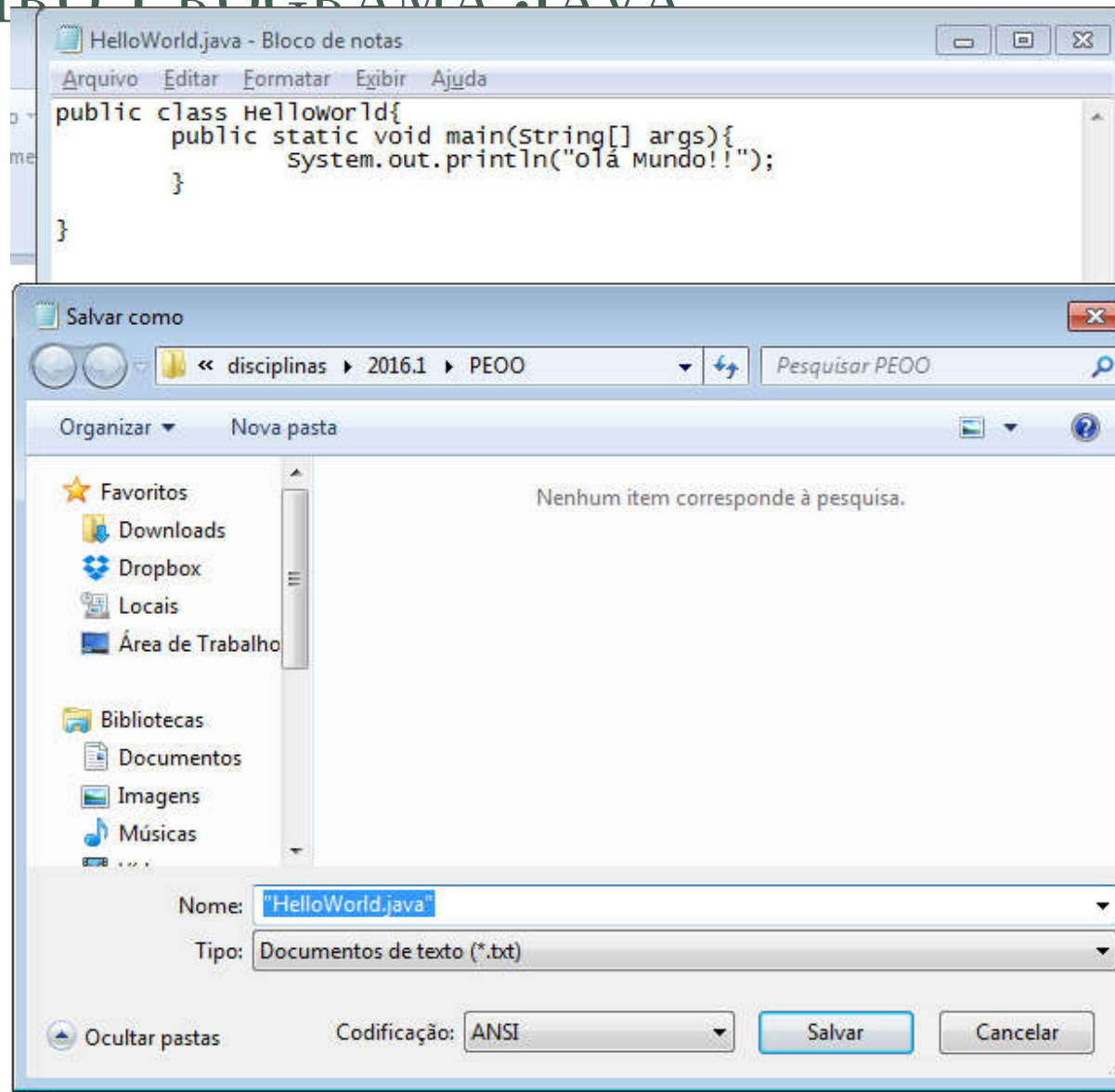


FERRAMENTAS DO JDK

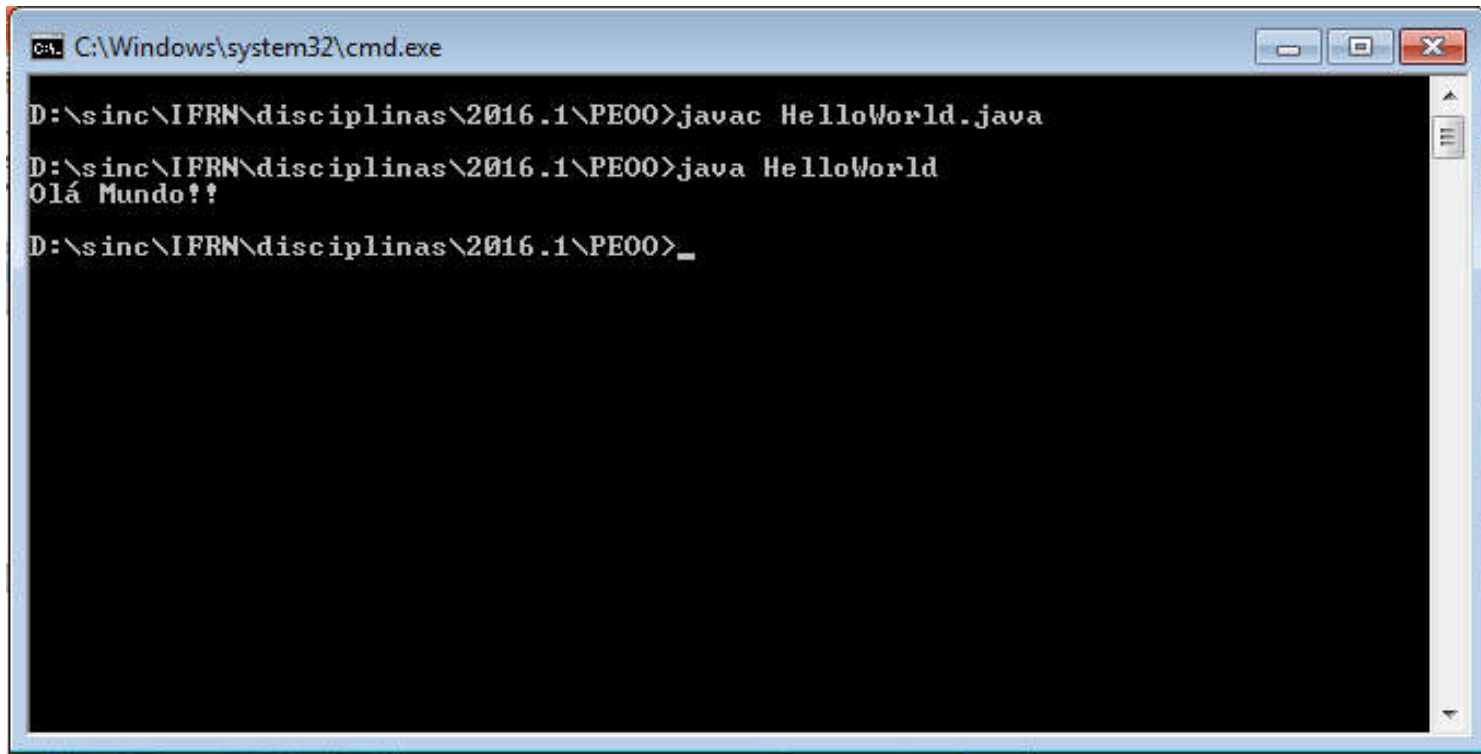
- **javac:** Compilador da linguagem Java;
- **java:** Interpretador Java;
- **jdb:** Debugador Java;
- **java -prof:** Interpretador com opção para gerar estatísticas sobre o uso dos métodos;
- **javadoc:** Gerador de documentação;
- **jar:** Ferramenta que comprime, lista e expande;
- **appletviewer:** Permite a execução e debug de applets sem browser;
- **javap:** Permite ler a interface pública das classes;
- **extcheck:** Detecta conflitos em arquivos Jar.



PRIMEIRO PROGRAMA JAVA



PRIMEIRO PROGRAMA JAVA



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\sinc\IFRN\disciplinas\2016.1\PE00>javac HelloWorld.java
D:\sinc\IFRN\disciplinas\2016.1\PE00>java HelloWorld
Olá Mundo!!
D:\sinc\IFRN\disciplinas\2016.1\PE00>_
```

The image shows a Windows command prompt window titled "C:\Windows\system32\cmd.exe". The window has a blue title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main area is black with white text. The text shows the following sequence of commands and output: 1. The prompt is at "D:\sinc\IFRN\disciplinas\2016.1\PE00>". 2. The command "javac HelloWorld.java" is entered. 3. The command "java HelloWorld" is entered, followed by the output "Olá Mundo!!". 4. The prompt returns to "D:\sinc\IFRN\disciplinas\2016.1\PE00>". 5. An underscore "_" is entered at the prompt.



INSTALAÇÃO DO JDK

- Baixe também a documentação do JDK
 - Java SE 8 Documentation
- Baixe os demos e samples
 - JDK 8 Demos and Samples



INSTALAÇÃO DO JDK

- Brincando com os demos e samples Java



INSTALAÇÃO DO JDK

- Brincando com a documentação Java

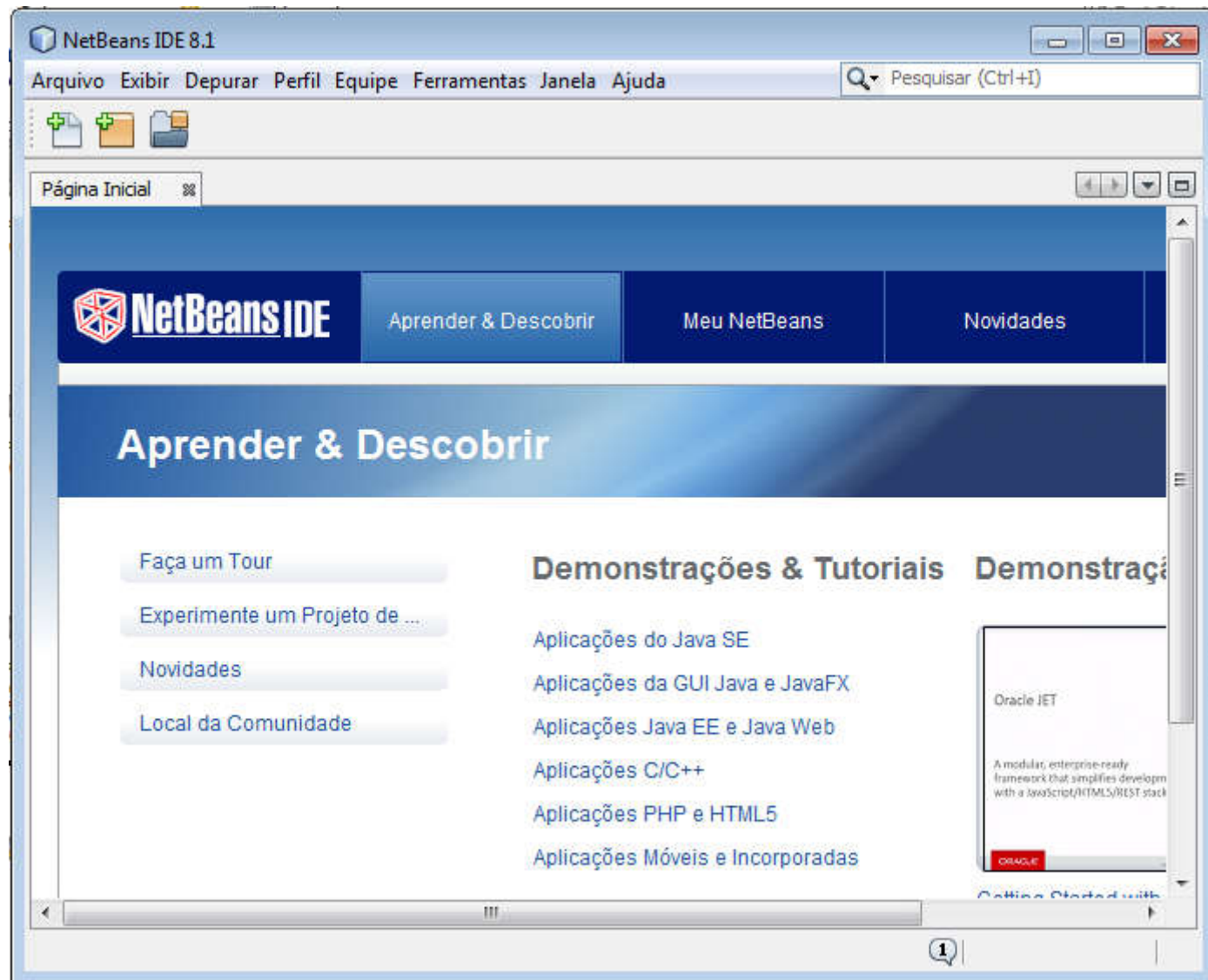


INSTALAÇÃO NETBEANS

- Primeiramente deve-se entrar no site abaixo e baixar o Netbeans para a versão do seu sistema operacional
 - <https://netbeans.org/>
- Instale o Netbeans na sua máquina



INSTALAÇÃO NETBEANS

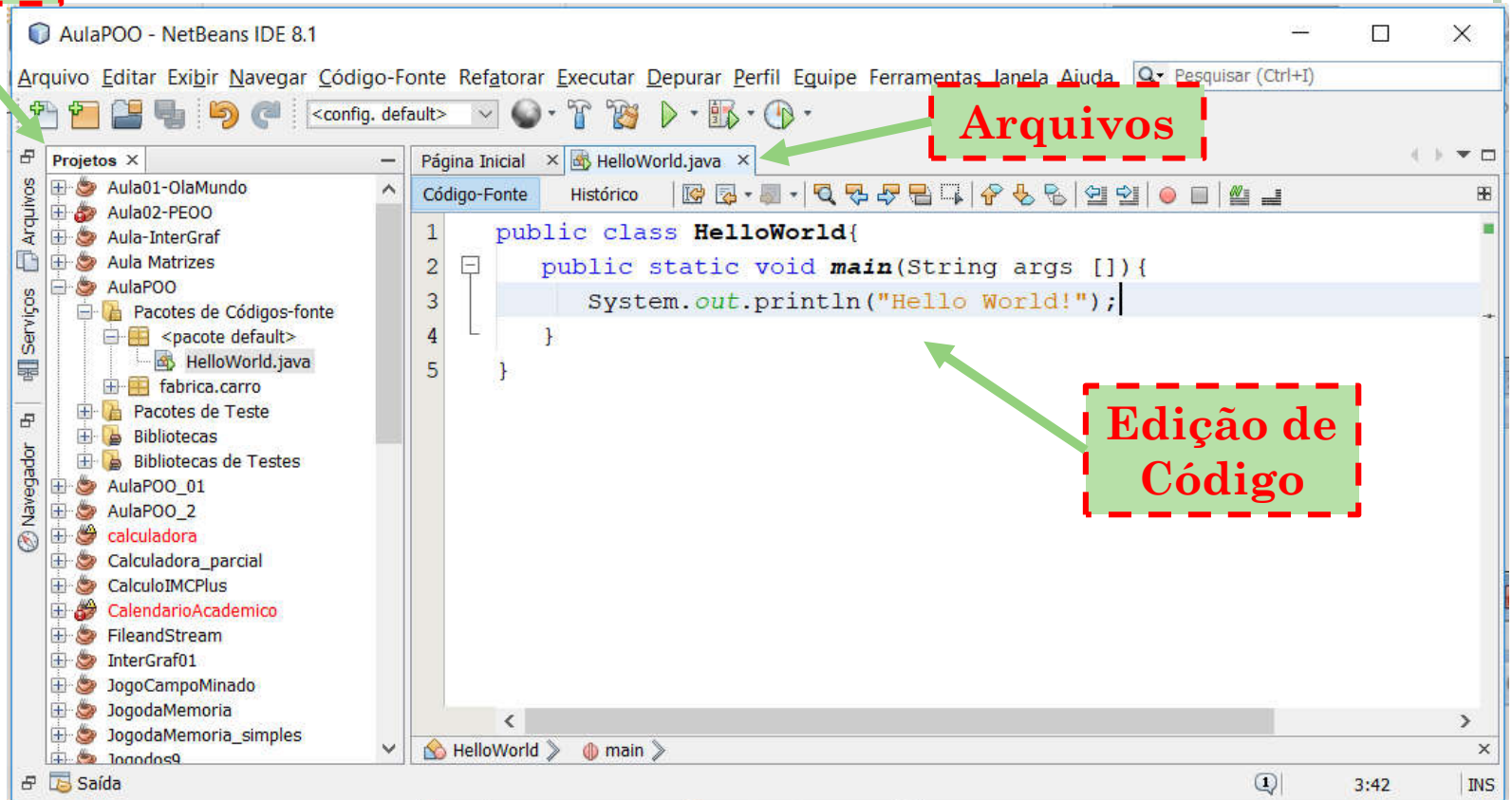


NETBEANS

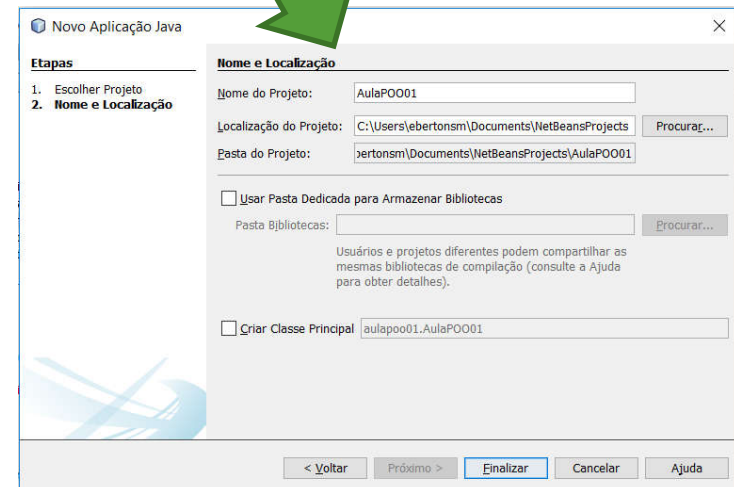
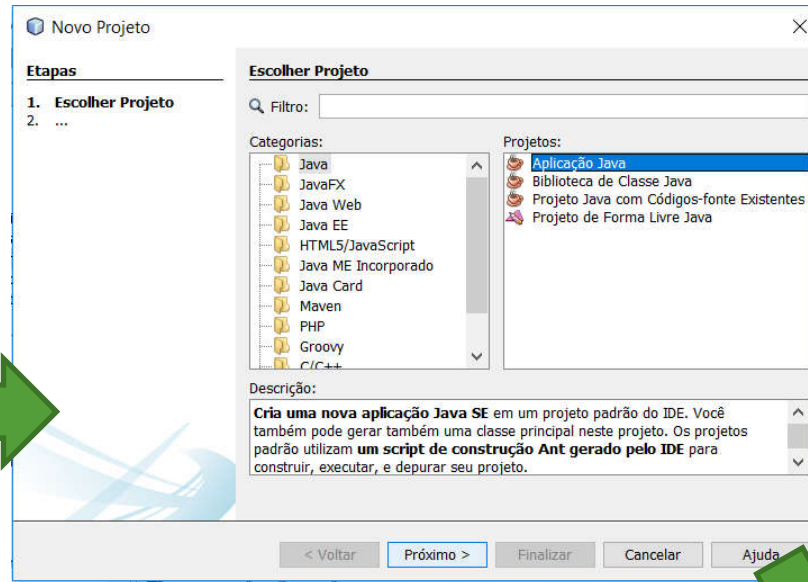
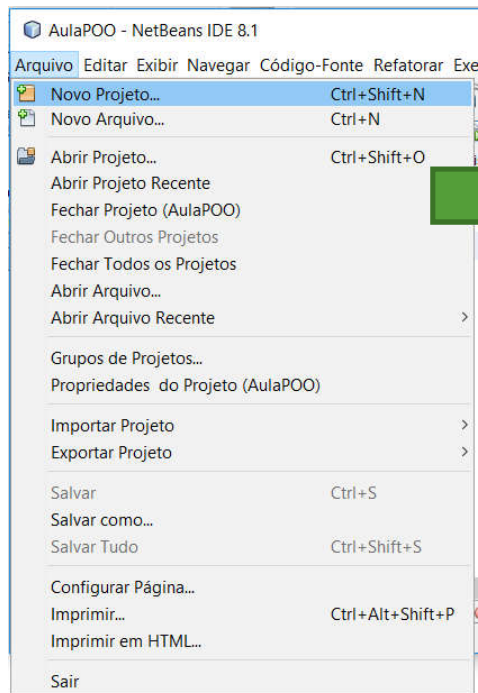
Projetos

Arquivos

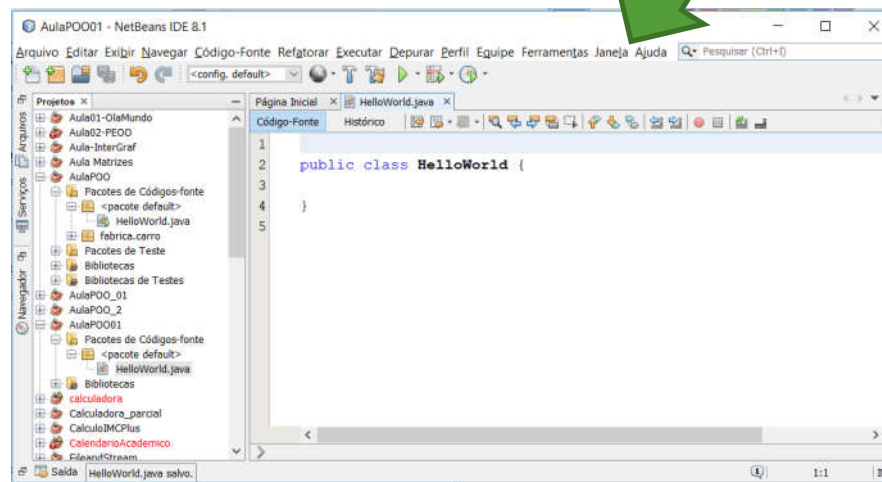
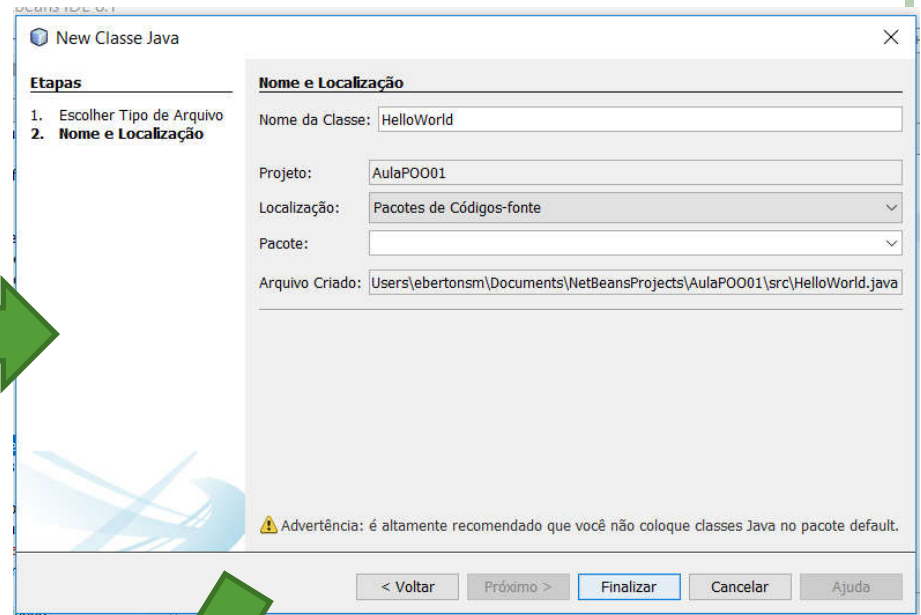
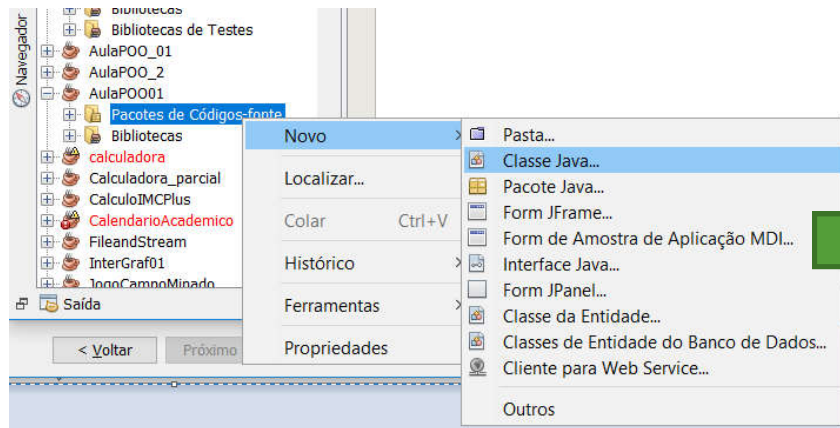
Edição de
Código



NETBEANS



NETBEANS



NETBEANS

- Vamos brincar com o Netbeans



DICAS DO DIA

- Evite reinventar a roda. Se há uma solução pré pronta para o seu problema, não deixe de utilizá-la;
- Não se desespere, erros sempre acontecem na programação. Mantenha a calma e o foco que a solução aparece;
- Tente escrever código simples e fácil de entender.



DÚVIDAS

- e-mail:

ebertonsm@gmail.com

eberton.marinho@ifrn.edu.br

- Endereço eletrônico da disciplina:

<http://docente.ifrn.edu.br/ebertonmarinho>

