

Igor José Martins - 2120776

## Manual de Instalação da aplicação : Conversor de Medidas

Este manual traz o passo a passo para instalar todas as dependências necessárias e a configuração de um ambiente de desenvolvimento para criar um Conversor de Medidas Web usando o IntelliJ IDEA como interface de desenvolvimento, o JDK da Oracle para uso do Java, e o Spring Boot para rodar o servidor (Apache Tomcat).

### 1. IntelliJ IDEA

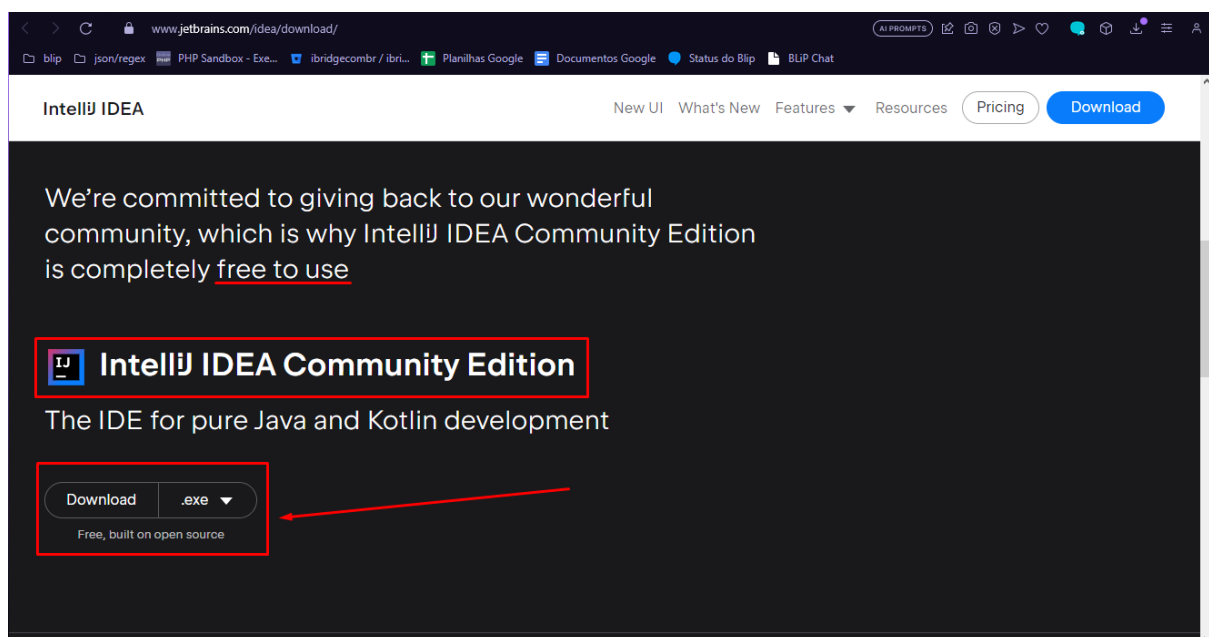
O IntelliJ é uma interface de desenvolvimento criada para uso e construções de aplicações com Java/Kotlin.

#### *Instalação do IntelliJ:*

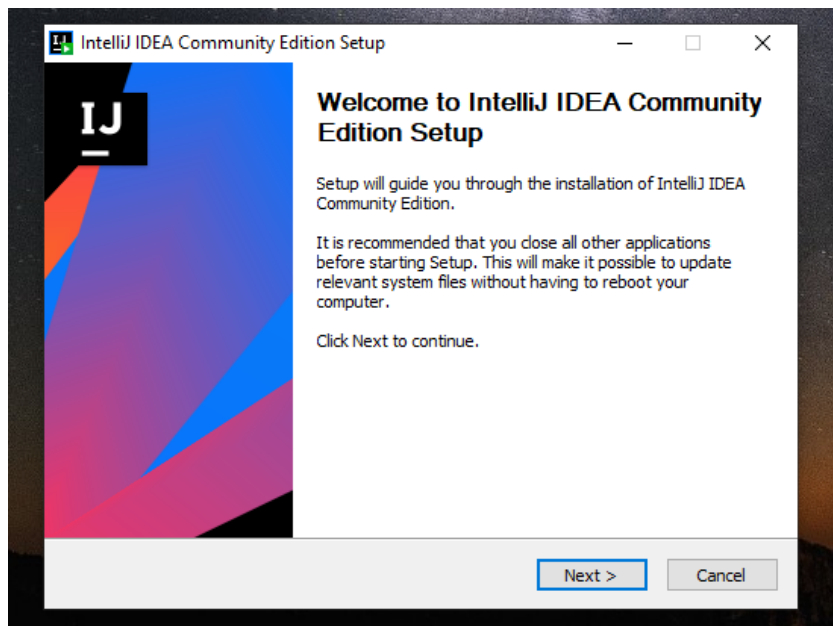
1. Acesse o site oficial do IntelliJ:

- <https://www.jetbrains.com/idea/download/>

Instale a versão “Community” gratuita:

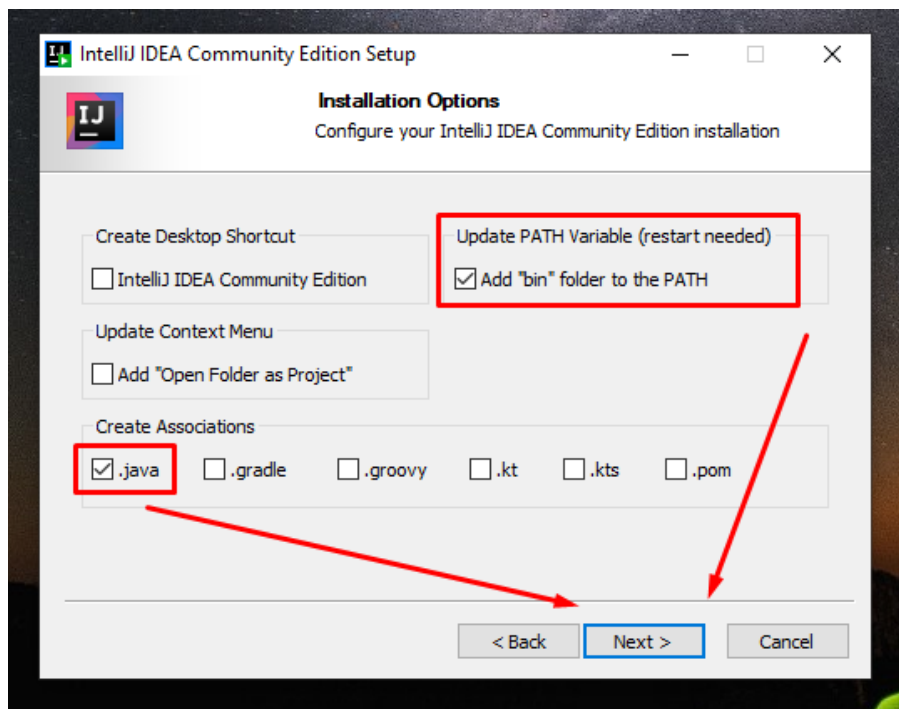


## 2. Execute o instalador baixado.



Selecione essas configurações:

- Adicionar ao PATH serve para podermos executar comandos da aplicação de qualquer diretório
- Criar associação Java serve para quando abrirmos um arquivo Java ele já abrir no IntelliJ:



Clique em *"Install"* para iniciar a instalação.

3. Reinicie o computador.

Para completar a instalação da IDE, é necessário reiniciar a máquina. Selecione *"Reboot now"* e clique em *"Finish"*.



## 2. Java Development Kit (JDK)

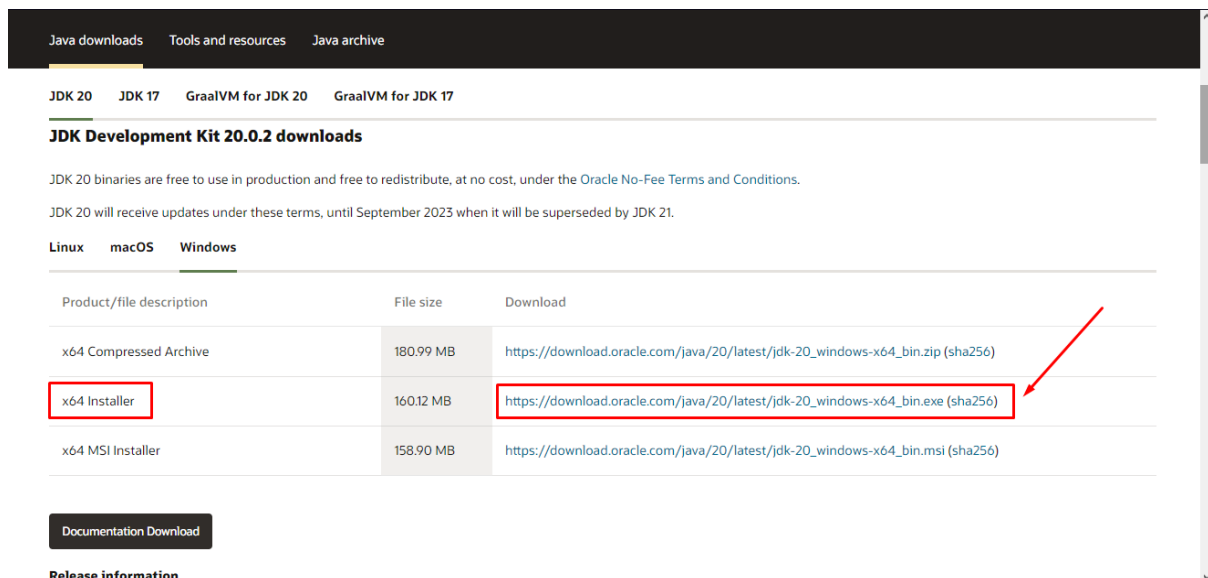
Para desenvolver aplicações Java, precisamos instalar o Java Development Kit, é um conjunto de ferramentas e recursos essenciais que permite criar, compilar e depurar códigos em Java.

### *Instalação do JDK:*

1. Acesse o site oficial de downloads da Oracle JDK

- <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>

Vamos baixar o instalador do JDK 20



Java downloads Tools and resources Java archive

JDK 20 JDK 17 GraalVM for JDK 20 GraalVM for JDK 17

### JDK Development Kit 20.0.2 downloads

JDK 20 binaries are free to use in production and free to redistribute, at no cost, under the Oracle No-Fee Terms and Conditions.

JDK 20 will receive updates under these terms, until September 2023 when it will be superseded by JDK 21.

Linux macOS **Windows**

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	180.99 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/20/latest/jdk-20_windows-x64_bin.zip">https://download.oracle.com/java/20/latest/jdk-20_windows-x64_bin.zip</a> (sha256)
<b>x64 Installer</b>	160.12 MB	<b><a href="https://download.oracle.com/java/20/latest/jdk-20_windows-x64_bin.exe">https://download.oracle.com/java/20/latest/jdk-20_windows-x64_bin.exe</a></b> (sha256)
x64 MSI Installer	158.90 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/20/latest/jdk-20_windows-x64_bin.msi">https://download.oracle.com/java/20/latest/jdk-20_windows-x64_bin.msi</a> (sha256)

Documentation Download

Release information

2. Execute o instalador baixado.



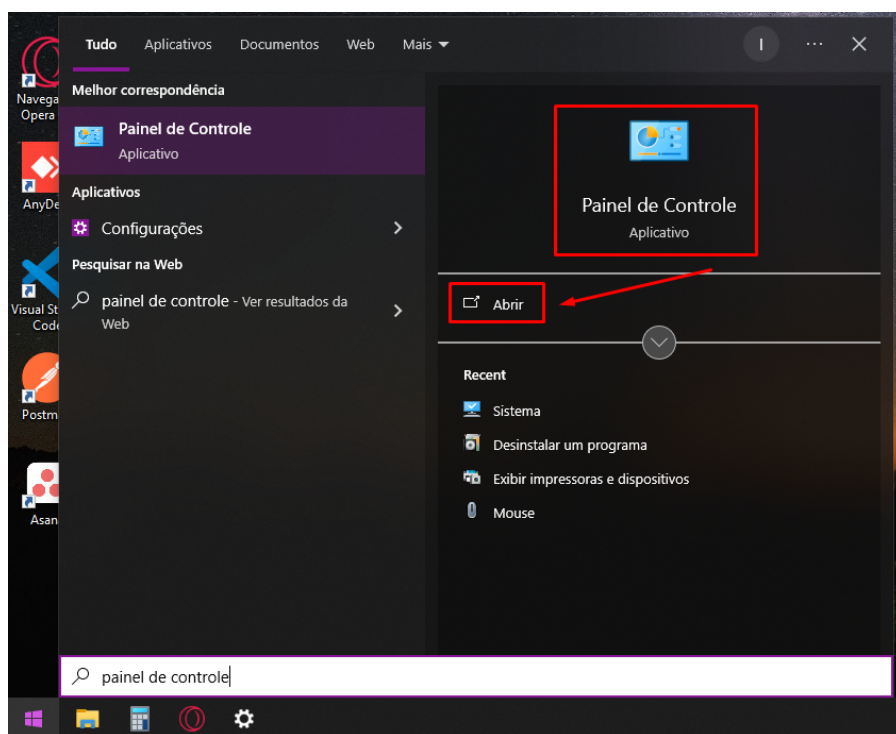
3. Siga as instruções do assistente de instalação.

## Configuração de variáveis de ambiente:

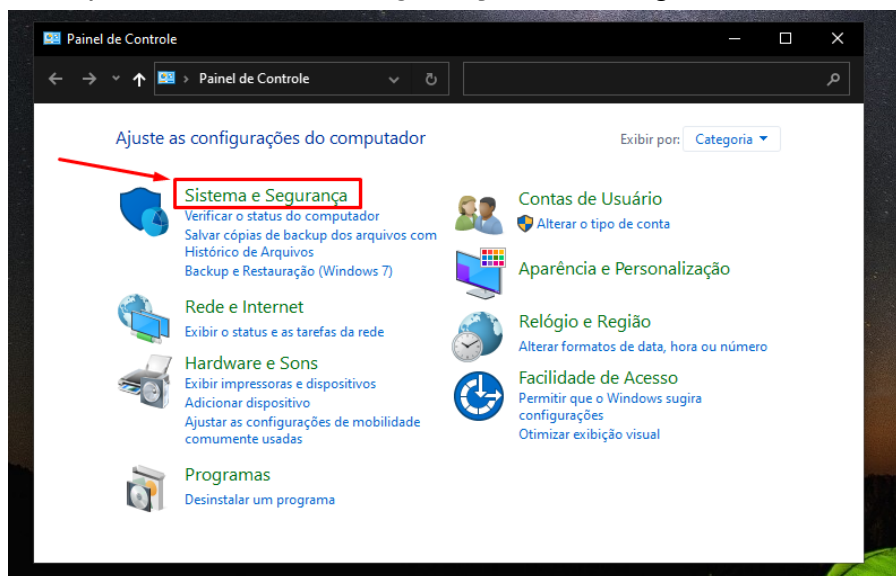
Após a conclusão da instalação, você precisará configurar as variáveis de ambiente "JAVA\_HOME" e "PATH".

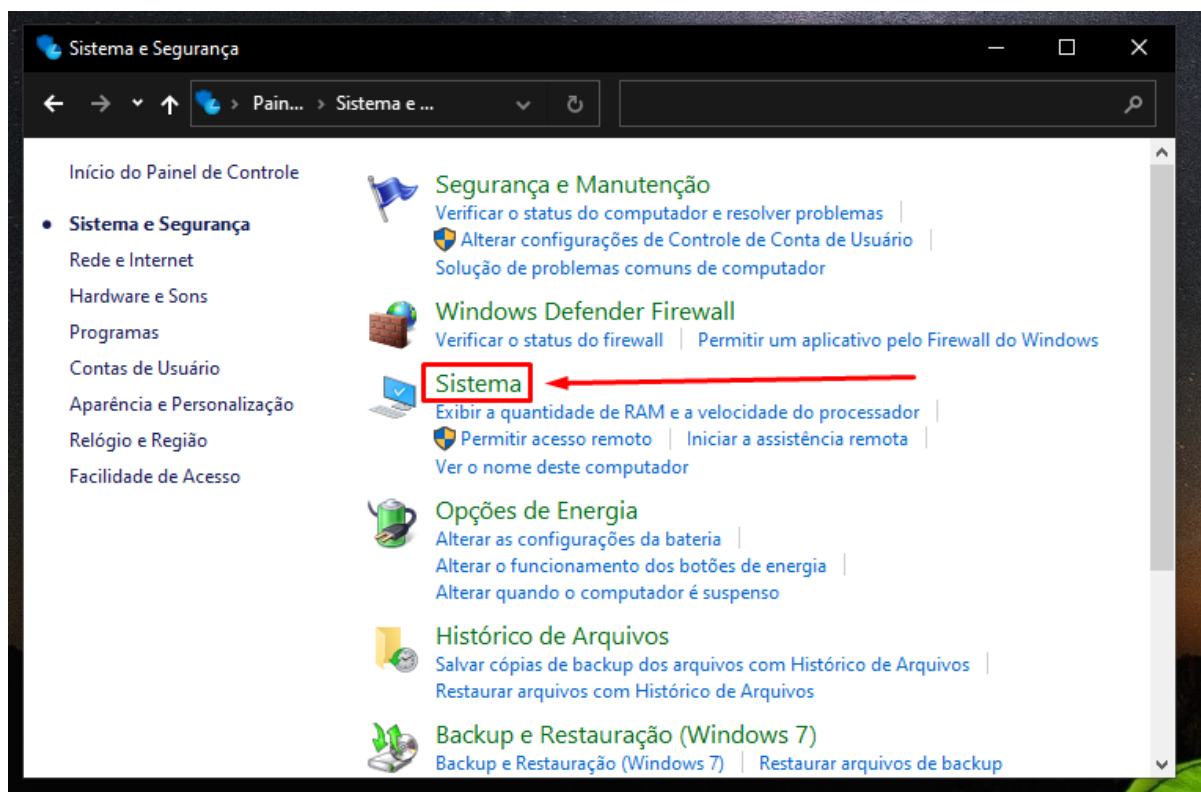
Siga estas etapas:

### 1. Abra o "Painel de Controle" do Windows.

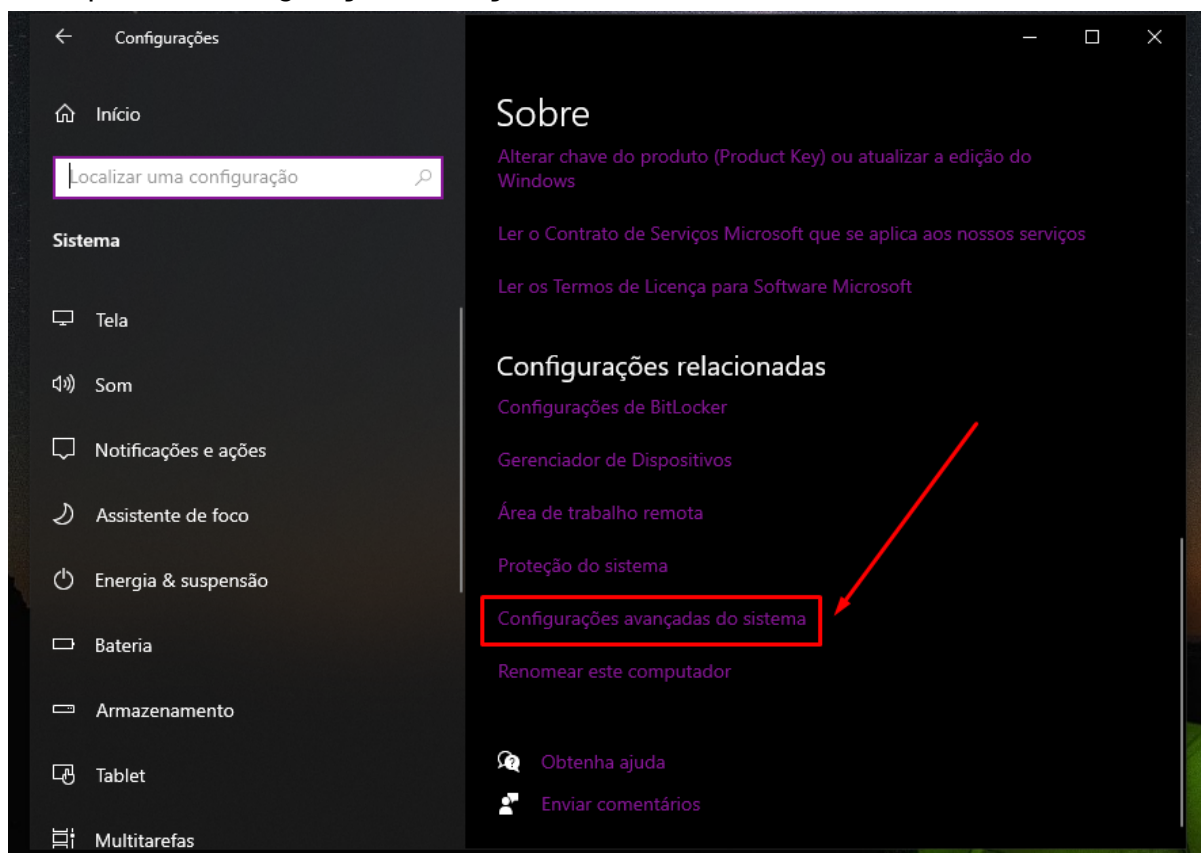


### 2. Clique em "Sistema e Segurança" e, em seguida, em "Sistema".

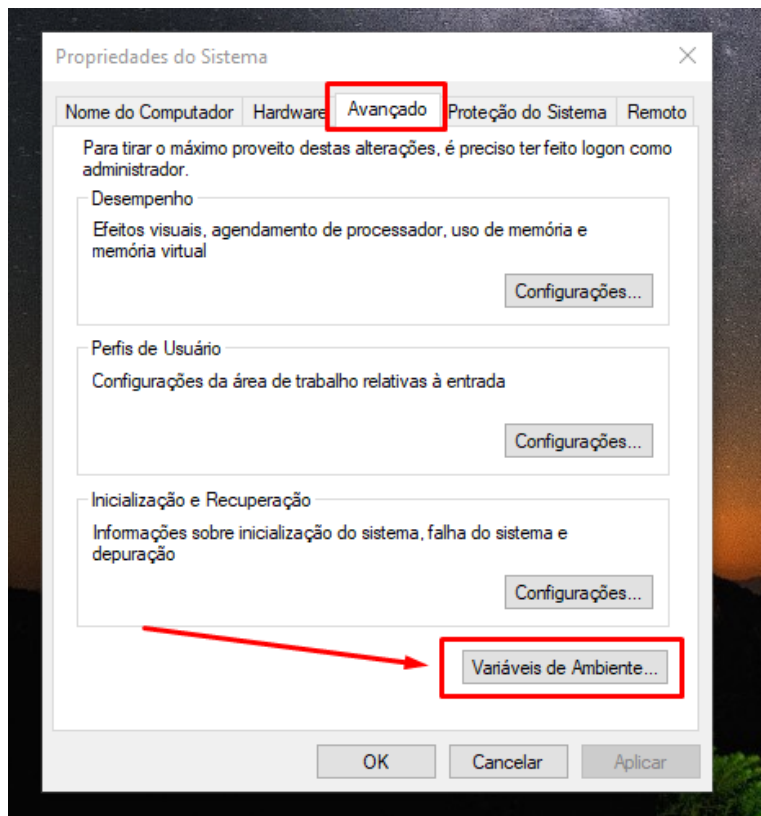




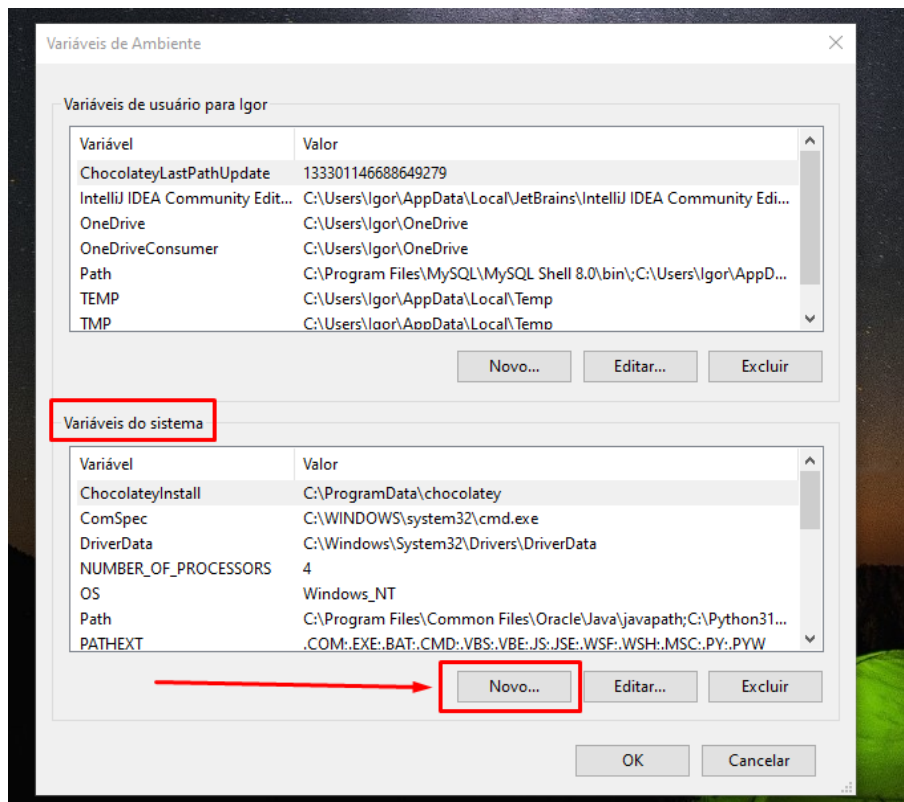
3. Clique em "Configurações avançadas do sistema".



4. Na guia "Avançado", clique no botão "Variáveis de Ambiente".

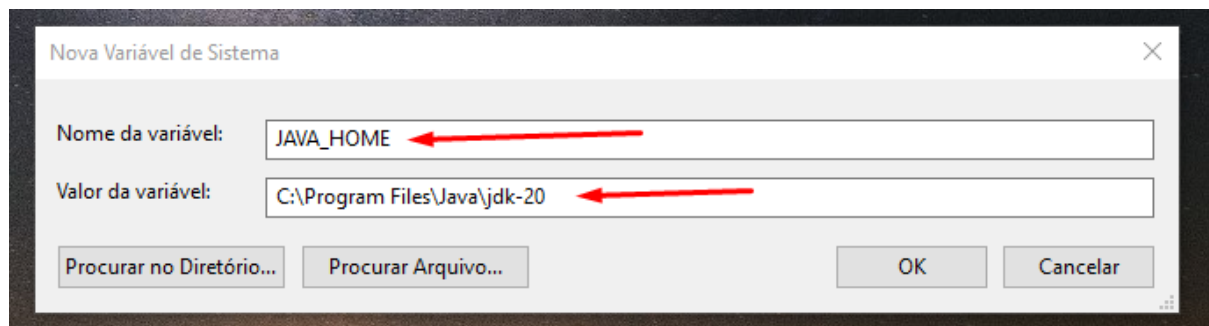


5. Na seção "Variáveis de Sistema", clique em "Novo" para criar uma nova variável.

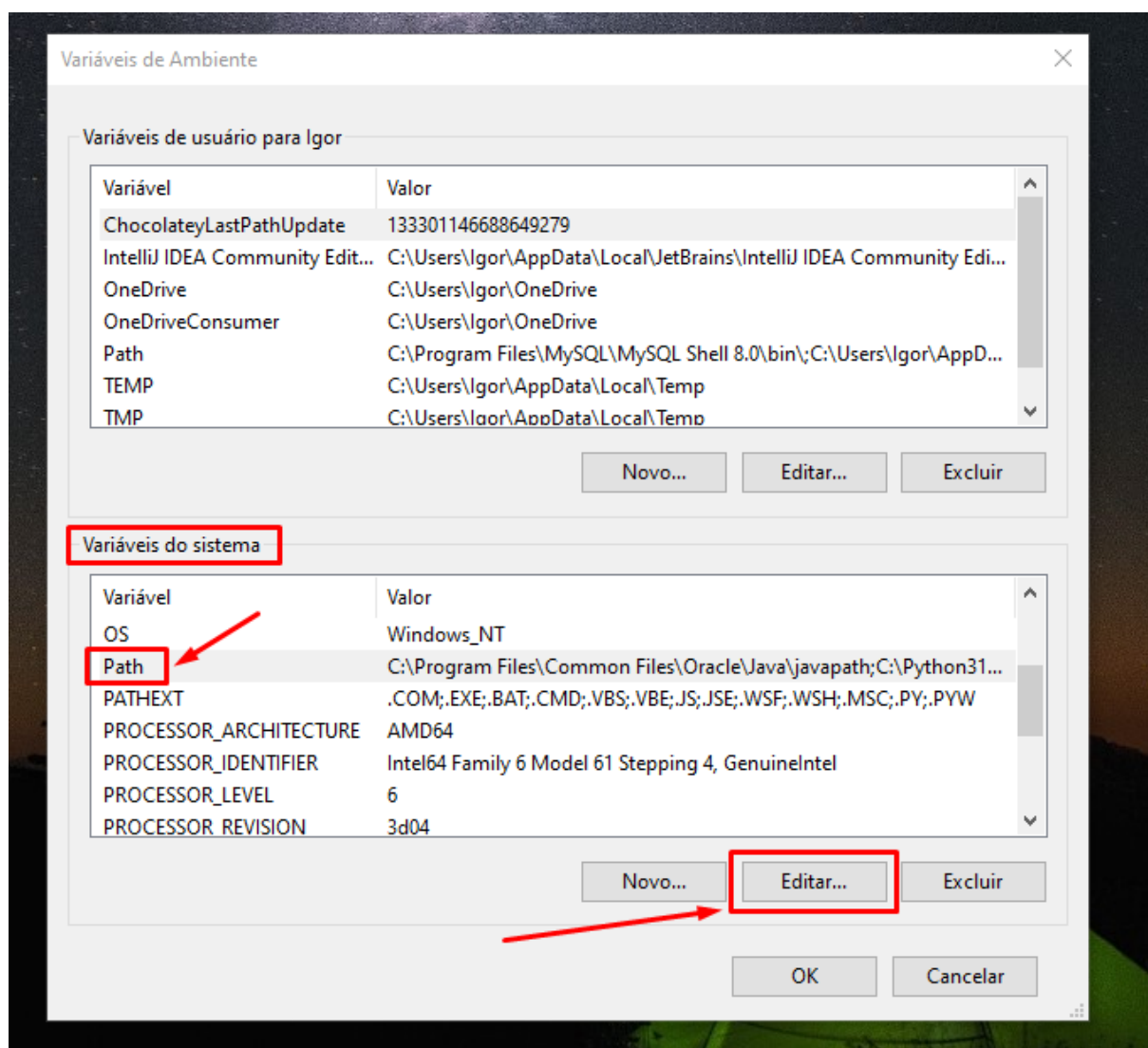




6. No nome da variável colocamos "JAVA\_HOME", e seu valor sendo o diretório de instalação do JDK.

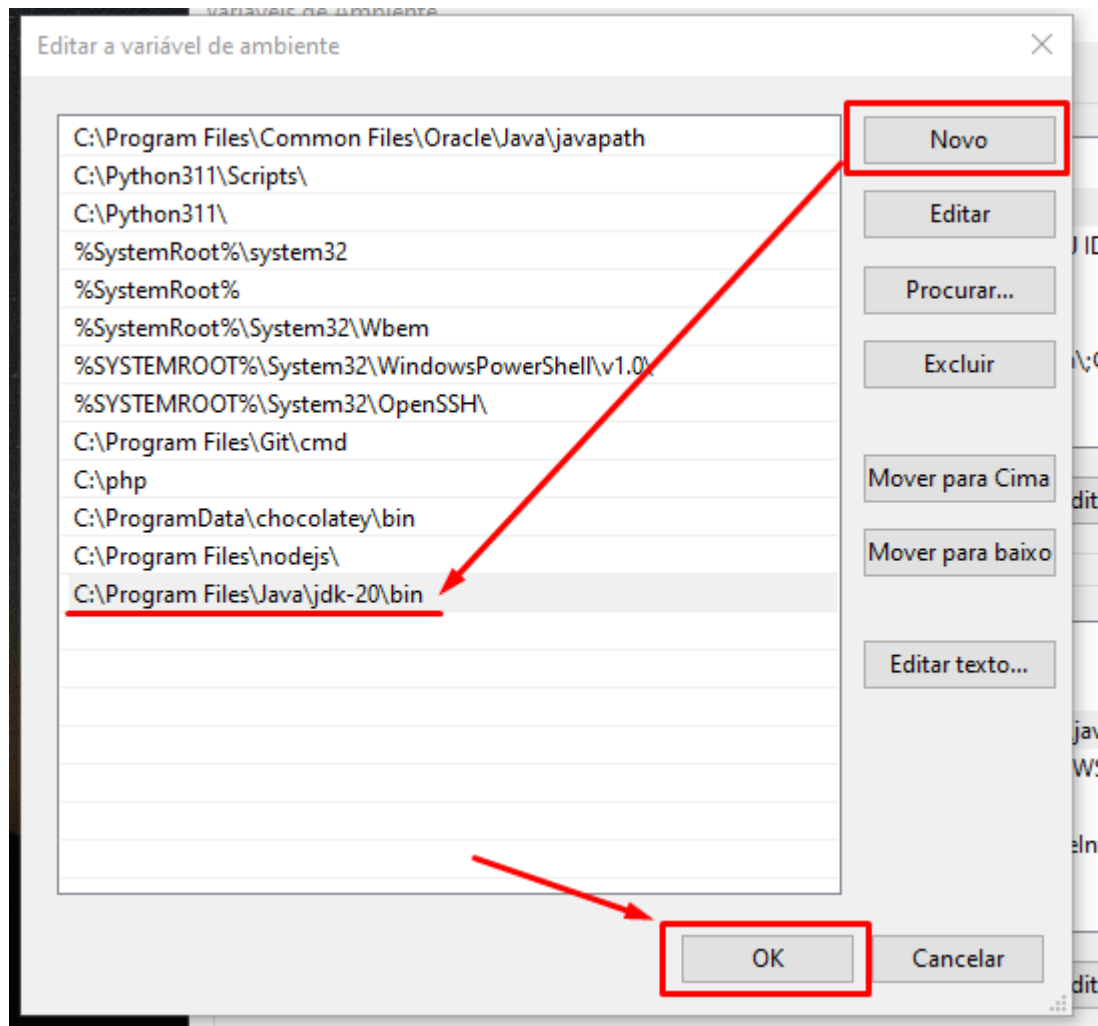


7. Localize a variável "Path" na lista de variáveis do sistema, selecione-a e clique em "Editar".





8. Adicione o caminho para a pasta "bin" do JDK ao final da lista de valores.



9. Após as configurações, abra um terminal de preferência e digite "java -version" para verificar se a instalação do JDK foi bem-sucedida.

Caso tenha sido instalado corretamente, aparecerá o nome da versão:

```
MINGW64: /c/Users/Igor
Igor@DESKTOP-NA6B7L5 MINGW64 ~
$ java -version
java version "20.0.2" 2023-07-18
Java(TM) SE Runtime Environment (build 20.0.2+9-78)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 20.0.2+9-78, mixed mode, sharing)
Igor@DESKTOP-NA6B7L5 MINGW64 ~
$
```

### 3. Configuração do Spring Boot com o IntelliJ

Spring Boot é um framework que simplifica o desenvolvimento de aplicações Java.

O Spring Initializr é uma ferramenta online que traz todas as configurações de um projeto em Spring Boot muito mais rápido e simples, possibilitando que você gere um projeto personalizado com base nas suas necessidades específicas.

1. Entre no site oficial:

- <https://start.spring.io>

2. Selecione estas configurações:

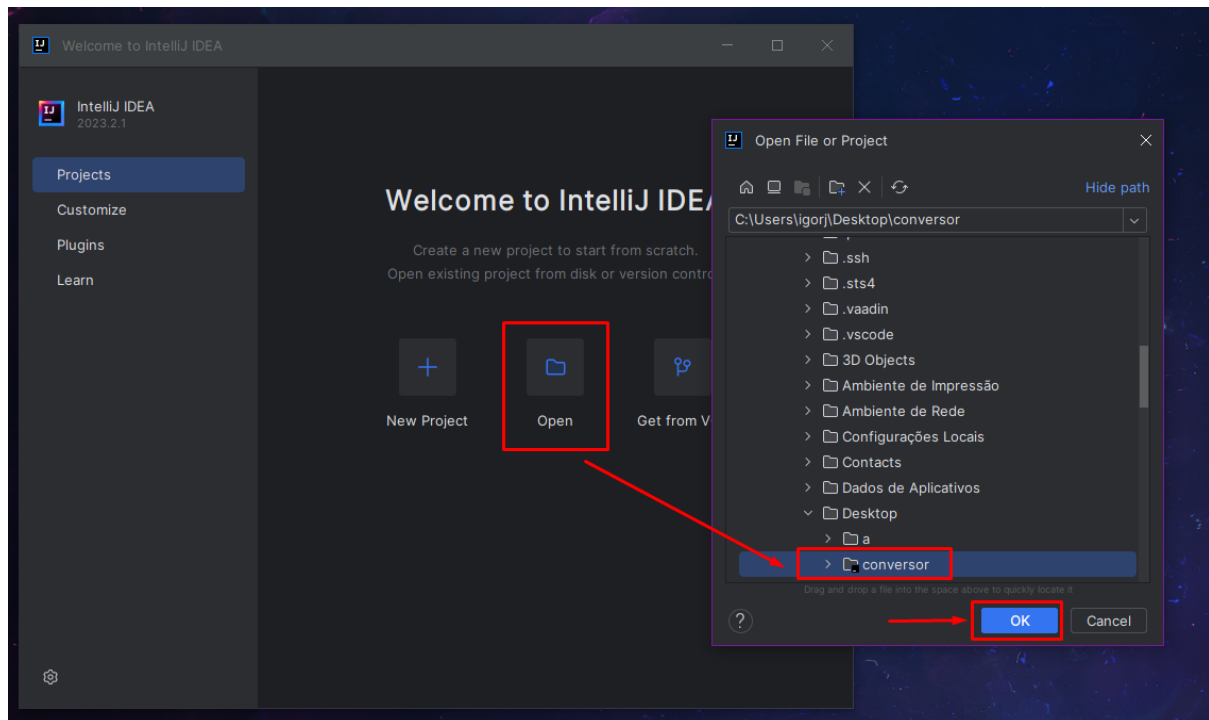
- Estrutura do projeto : *Maven*
- Linguagem : *Java*
- Versão do Spring Boot : *3.1.3*
- Versão do Java : *20 (a que foi instalada)*
- Dependências do projeto :
  - *Spring Web* : facilita a construção de uma aplicação web (usa Tomcat)
  - *Vaadin* : ferramenta para construção de front-end com Java
  - *Spring Boot DevTools* : reinicia a aplicação mais rápido, traz configurações para melhor experiência de desenvolvimento

The screenshot shows the Spring Initializr web interface. Red boxes and arrows highlight the following configurations:   
- **Project:** ☒ Maven   
- **Language:** ☒ Java   
- **Spring Boot:** ☒ 3.1.3   
- **Project Metadata:** Group: com.example, Artifact: demo, Name: demo, Description: Demo project for Spring Boot, Package name: com.example.demo   
- **Packaging:** ☒ Jar   
- **Java:** ☒ 20   
- **Dependencies:** ☒ Spring Web, ☒ Vaadin, ☒ Spring Boot DevTools   
At the bottom, the **GENERATE** button is highlighted with a red box.

Você pode também mudar o nome da aplicação, deixei como “*conversor*”.

Por fim, clique em “*Generate*” para baixar as configurações do Spring Boot. Após o download descompacte o arquivo baixado do Spring Initializr na Área de trabalho

3. Abra o IntelliJ, clique em “Open” e selecione o arquivo descompactado “conversor”.



4. Com isso temos a estrutura do projeto pronta, basta implementar os layouts e a lógica da aplicação.

