



LOMBOK

FAPESC – DESENVOLVEDORES PARA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

HERCULANO DE BIASI

herculano.debiasi@unoesc.edu.br



TÓPICOS

- Lombok
- Instalação
- Anotações

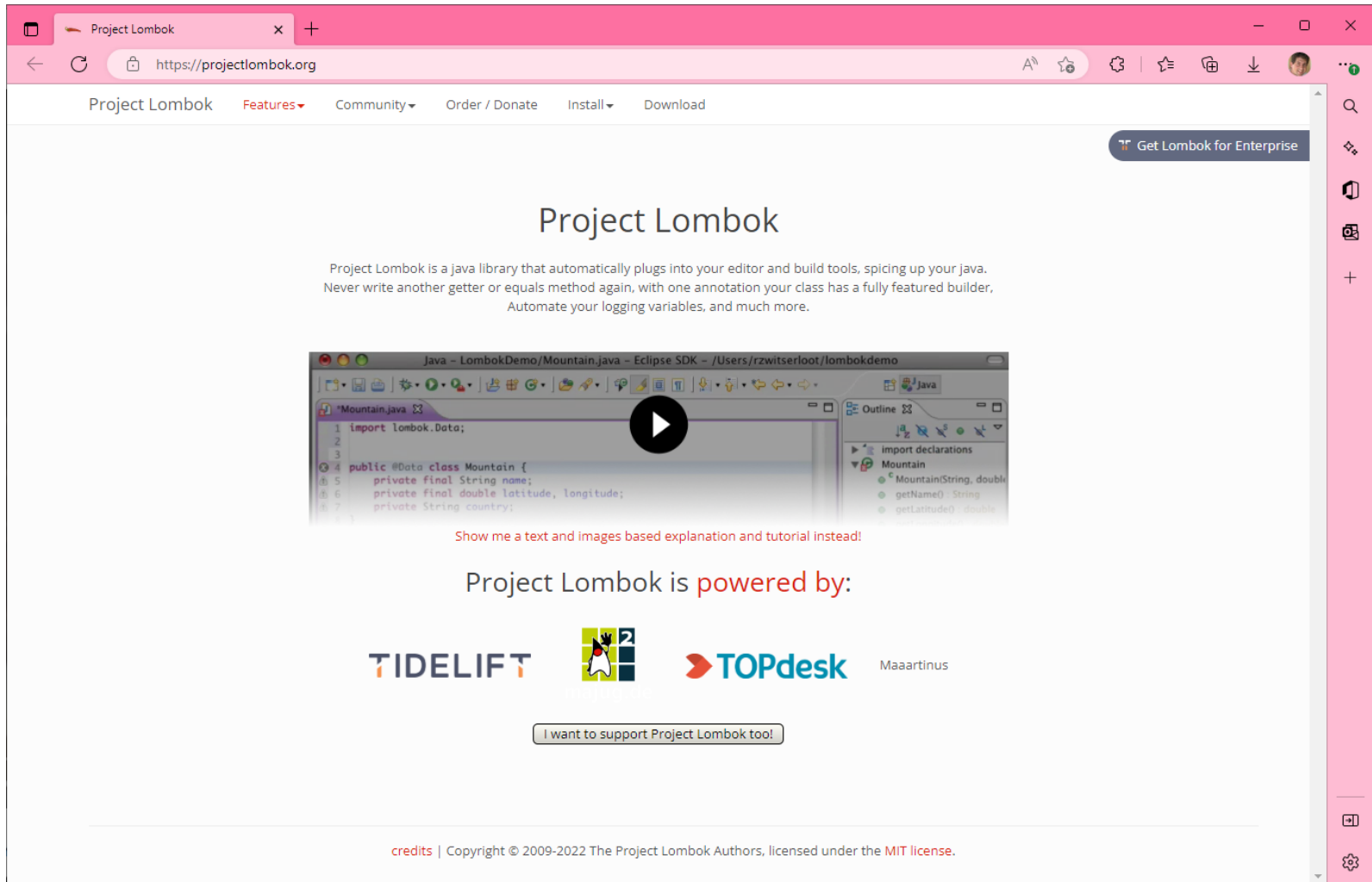
LOMBOK

- O [Projeto Lombok](#) é uma biblioteca Java focada em produtividade e redução de código [boilerplate](#) que, por meio de anotações adicionadas ao nosso código, ensinamos o compilador (Maven ou Gradle) durante o processo de compilação a criar código Java



LOMBOK

■ Site do projeto



The screenshot shows the Project Lombok website in a web browser. The browser's address bar displays `https://projectlombok.org`. The website's navigation bar includes links for **Project Lombok**, **Features**, **Community**, **Order / Donate**, **Install**, and **Download**. A button for **Get Lombok for Enterprise** is located in the top right corner. The main heading is **Project Lombok**, followed by a descriptive paragraph: "Project Lombok is a java library that automatically plugs into your editor and build tools, spicing up your java. Never write another getter or equals method again, with one annotation your class has a fully featured builder, Automate your logging variables, and much more." Below this is a video player showing a code editor with a Java class named `Mountain` that uses the `@Data` annotation. The code includes imports for `lombok.Data` and `String`, and defines fields for `name`, `latitude`, `longitude`, and `country`. A play button is centered over the video. Below the video player, there is a text prompt: "Show me a text and images based explanation and tutorial instead!". The section titled "Project Lombok is powered by:" features logos for **TIDELIFT**, a logo with a hand cursor, **TOPdesk**, and the name **Maaartinus**. A button labeled "I want to support Project Lombok too!" is positioned below these logos. At the bottom of the page, a footer contains the text: "credits | Copyright © 2009-2022 The Project Lombok Authors, licensed under the MIT license."

Project Lombok

Project Lombok is a java library that automatically plugs into your editor and build tools, spicing up your java. Never write another getter or equals method again, with one annotation your class has a fully featured builder, Automate your logging variables, and much more.

Show me a text and images based explanation and tutorial instead!

Project Lombok is powered by:

TIDELIFT TOPdesk Maaartinus

I want to support Project Lombok too!

credits | Copyright © 2009-2022 The Project Lombok Authors, licensed under the MIT license.

INSTALAÇÃO

- No STS, vá ao menu *Help* → *Install New Software ...* Clique no botão *Add ...*

Install

Available Software
Select a site or enter the location of a site.

Work with: **Add...** **Manage...**

| Name | Version |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> ⓘ There is no site selected. | |

Details

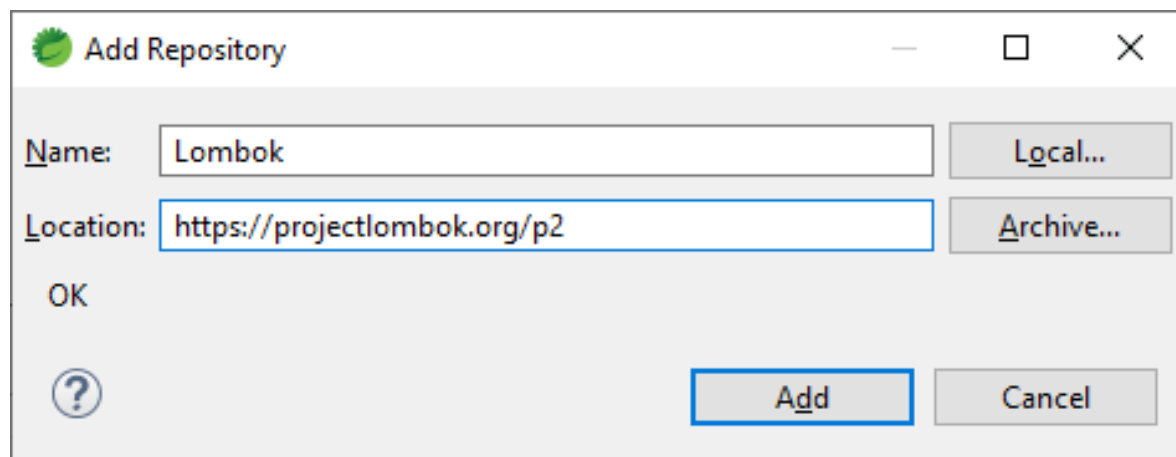
☒ Show only the latest versions of available software
☒ Group items by category
☐ Show only software applicable to target environment
☒ Contact all update sites during install to find required software

☒ Hide items that are already installed
What is [already installed?](#)

Navigation: **< Back** **Next >** **Finish** **Cancel**

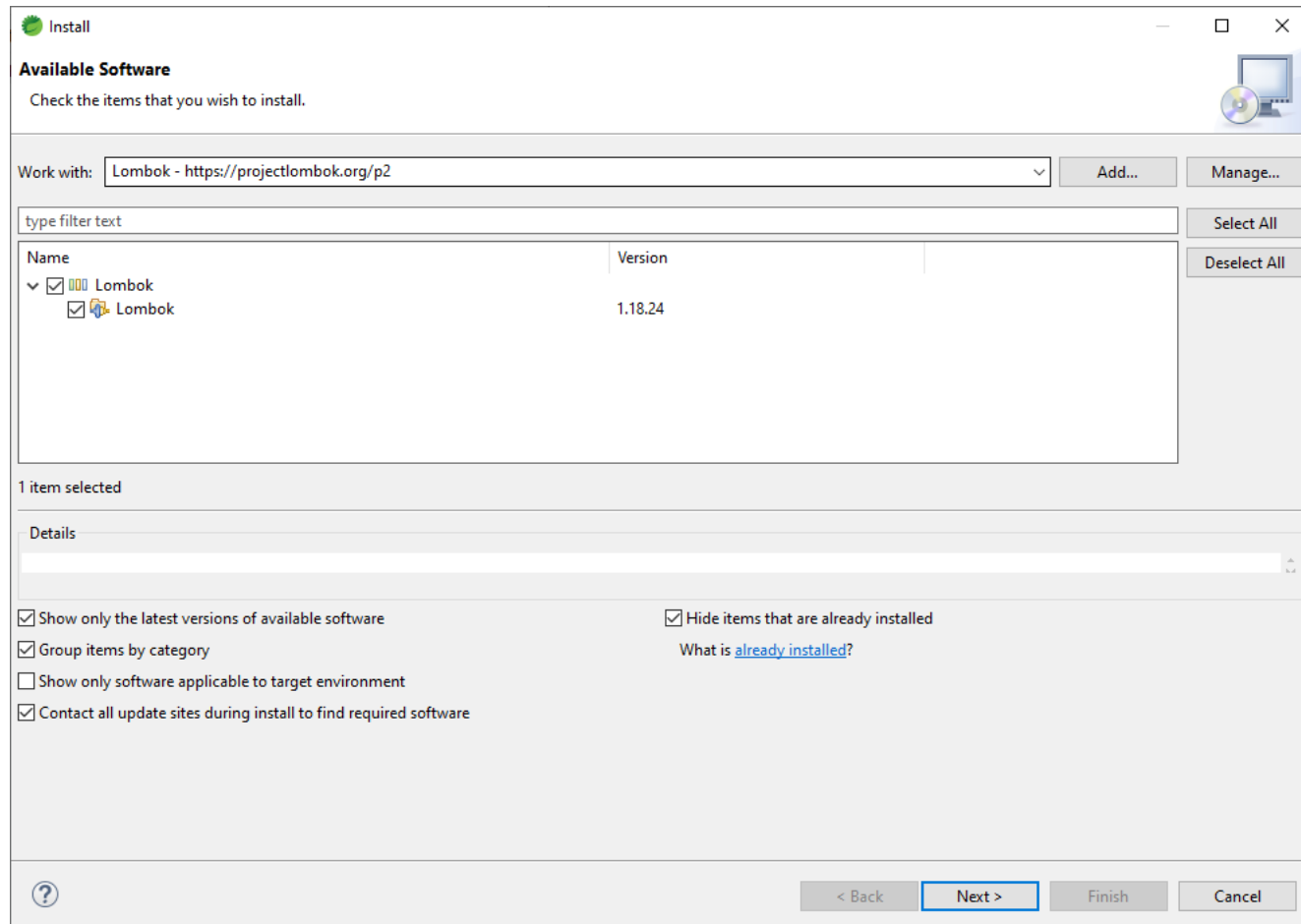
INSTALAÇÃO

- Adicione o repositório abaixo: <https://projectlombok.org/p2>



INSTALAÇÃO

- A seguir clique em *Add*, selecione a caixa de seleção ao lado de *Lombok*, clique em *Next* e siga o passo a passo de instalação (incluindo aceitar os termos do *software*)

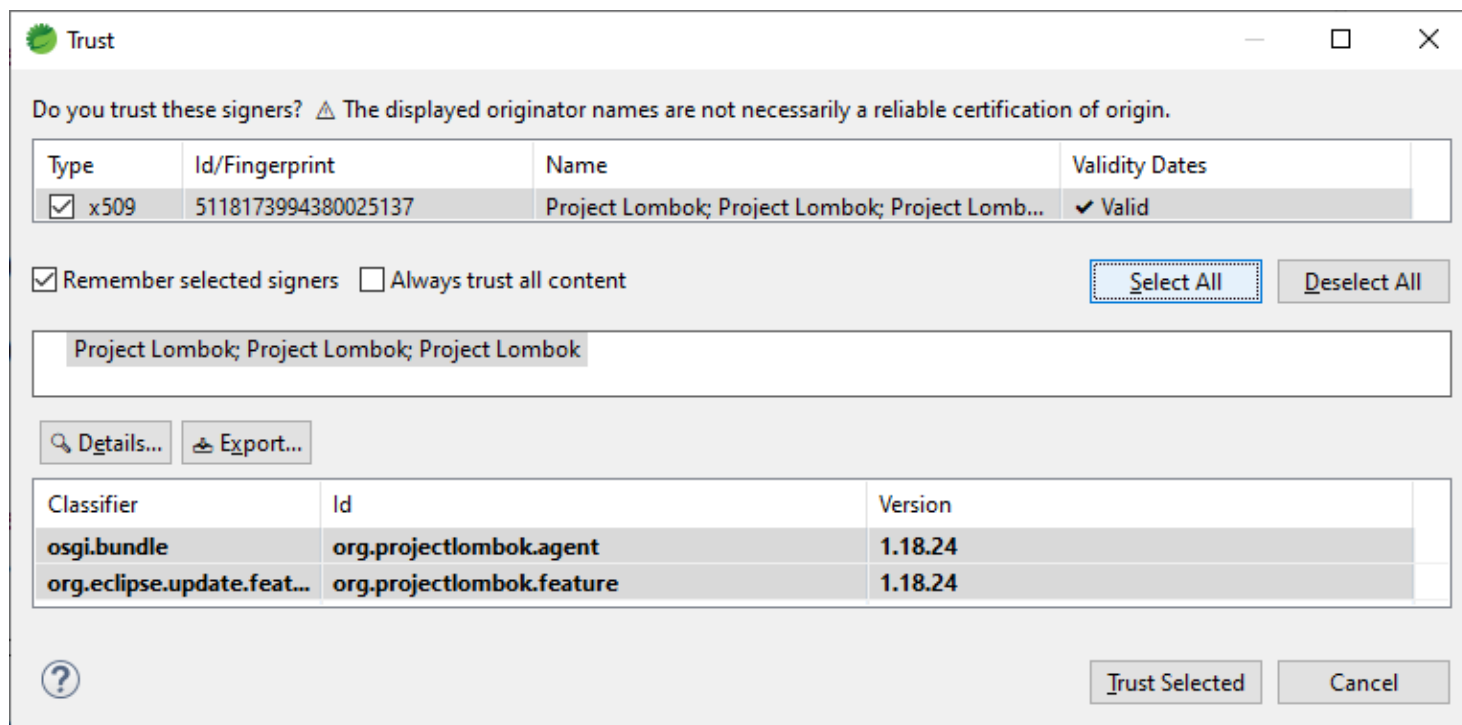


INSTALAÇÃO

- Aguarde a instalação terminar

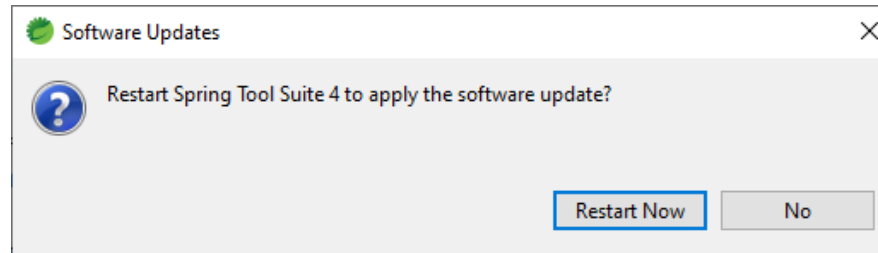


- Clique em *Select All* e após isso em *Trust Selected*

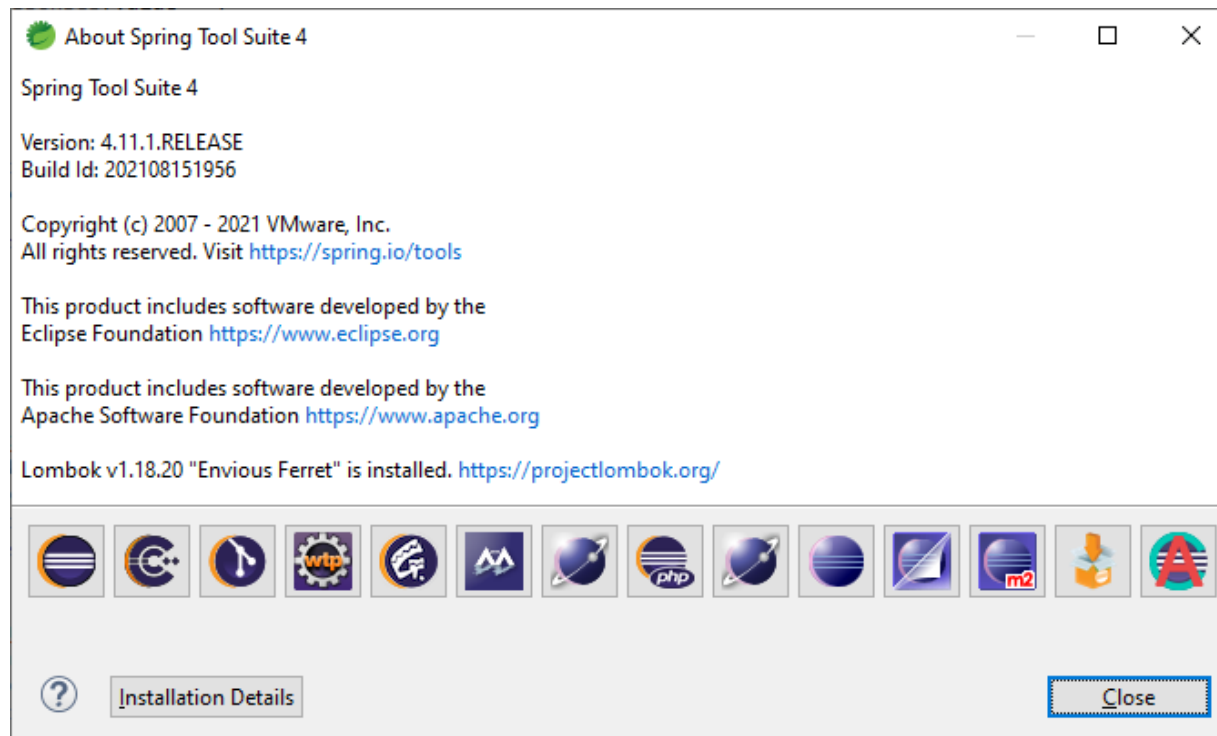


INSTALAÇÃO

- Aguarde pelo término da instalação e após isso reinicie o STS

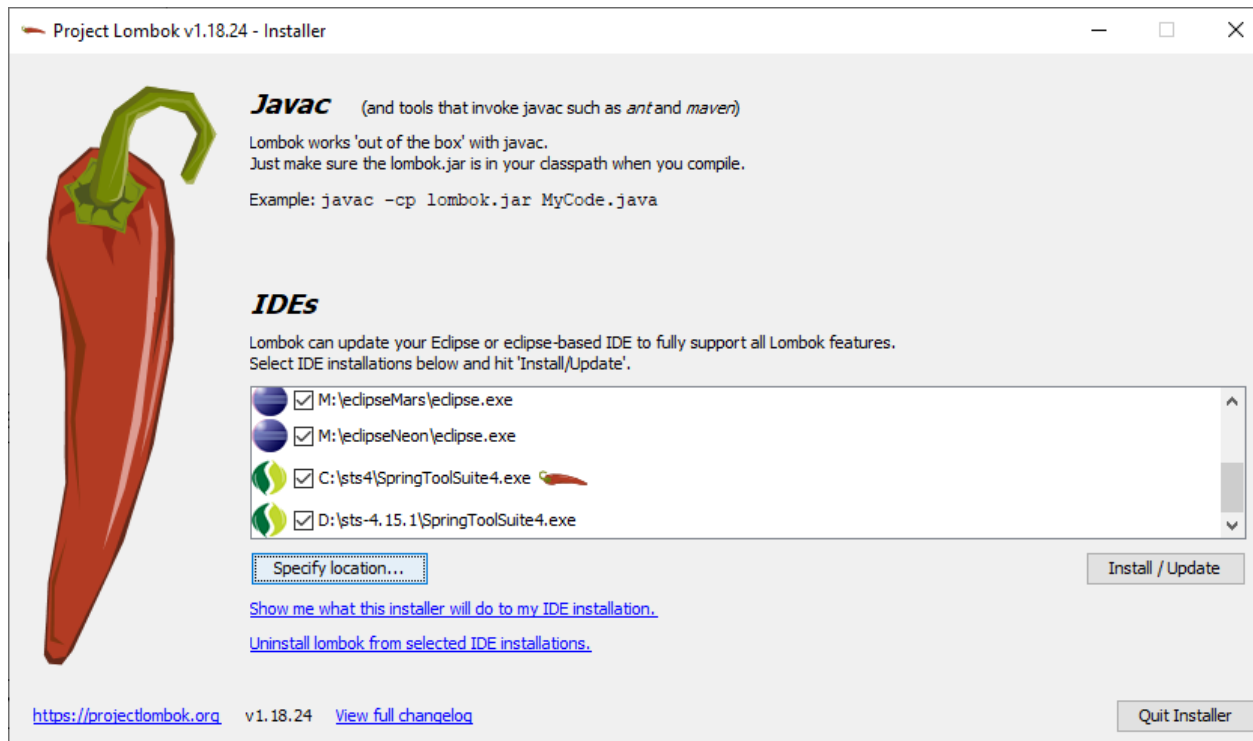


- Verificação da instalação (menu *Help* → *About*); caso não apareça a mensagem 'Lombok' reinicie o STS uma vez mais



INSTALAÇÃO

- Outra forma possível de instalação é mostrada abaixo
- Baixe o `.jar` neste [link](#) e execute-o
- O instalador tentará encontrar as IDEs Java instaladas no sistema, caso não encontre é possível especificar a localização do STS (Spring Tools Suite) manualmente



INSTALAÇÃO

- A execução do *lombok.jar* pode ser feito também por linha de comando

```

Prompt de comando - java -ja X + v
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.2486]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\debiasi>cd Downloads

C:\Users\debiasi\Downloads>dir *.jar
O volume na unidade C não tem nome.
O Número de Série do Volume é 24A1-BFF4

Pasta de C:\Users\debiasi\Downloads

23/01/2023  20:01          1.972.167 lombok.jar
             1 arquivo(s)        1.972.167 bytes
             0 pasta(s)   308.826.435.584 bytes disponíveis

C:\Users\debiasi\Downloads>java -jar lombok.jar
|
```

ANOTAÇÕES

■ Principais anotações

| Anotação | Descrição |
|---------------------|--|
| @Getter / @Setter | Fornecem os métodos <i>getters</i> e <i>setters</i> para os atributos |
| @ToString | Gera uma implementação do método <code>toString()</code> |
| @NonNull | Fornece um teste rápido pra verificar se um atributo é nulo, ajudando a evitar <code>NullPointerException</code> |
| @EqualsAndHashCode | Cria automaticamente os métodos <code>equals()</code> e <code>hashCode()</code> |
| @Data | Combinação das anotações: <code>@ToString</code> , <code>@Getter</code> , <code>@Setter</code> e <code>@EqualsAndHashCode</code> ; também fornece a geração de construtores, adicionando um construtor público que leva qualquer campo <code>@NonNull</code> ou <code>final</code> como parâmetros |
| @NoArgsConstructor | Gera um construtor vazio |
| @AllArgsConstructor | Cria um construtor com todos os atributos |

EXEMPLO

- É necessário declarar a dependência no arquivo *pom.xml*

```
<dependency>  
  <groupId>org.projectlombok</groupId>  
  <artifactId>lombok</artifactId>  
  <optional>true</optional>  
</dependency>
```

EXEMPLO

■ Entidade com anotações do Lombok

```
1 package br.edu.unoesc.exemplo_rest_web;
2
3 import java.math.BigDecimal;
4
5 import lombok.AllArgsConstructor;
6 import lombok.Data;
7
8 @Data
9 @AllArgsConstructor
10 public class Produto {
11     private String nome;
12     private Integer quantidade;
13     private BigDecimal valor;
14 }
```

```
1 package br.edu.unoesc.exemplo_rest_web;
2
3 import java.math.BigDecimal;
4
5 public class TesteLombok {
6     public static void main(String[] args) {
7         Produto p = new Produto("Mesa", 5, new BigDecimal("10"));
8
9         p.setNome("Cadeira");
10        p.setValor(new BigDecimal("3.33"));
11
12        System.out.println(p);
13    }
14 }
```