

## Erro com a JRE 9 +

Você está recebendo um erro estranho do tipo:

```
java.lang.NoClassDefFoundError: javax/xml/bind/JAXBException
```

Na hora de subir o Apache Tomcat?

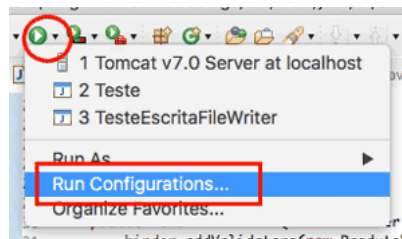
Se isso for o caso, fique tranquilo, pois é algo relacionado com a configuração da JVM na versão 9+ e não é relacionado com o nosso projeto Spring em si.

### Solução rápida

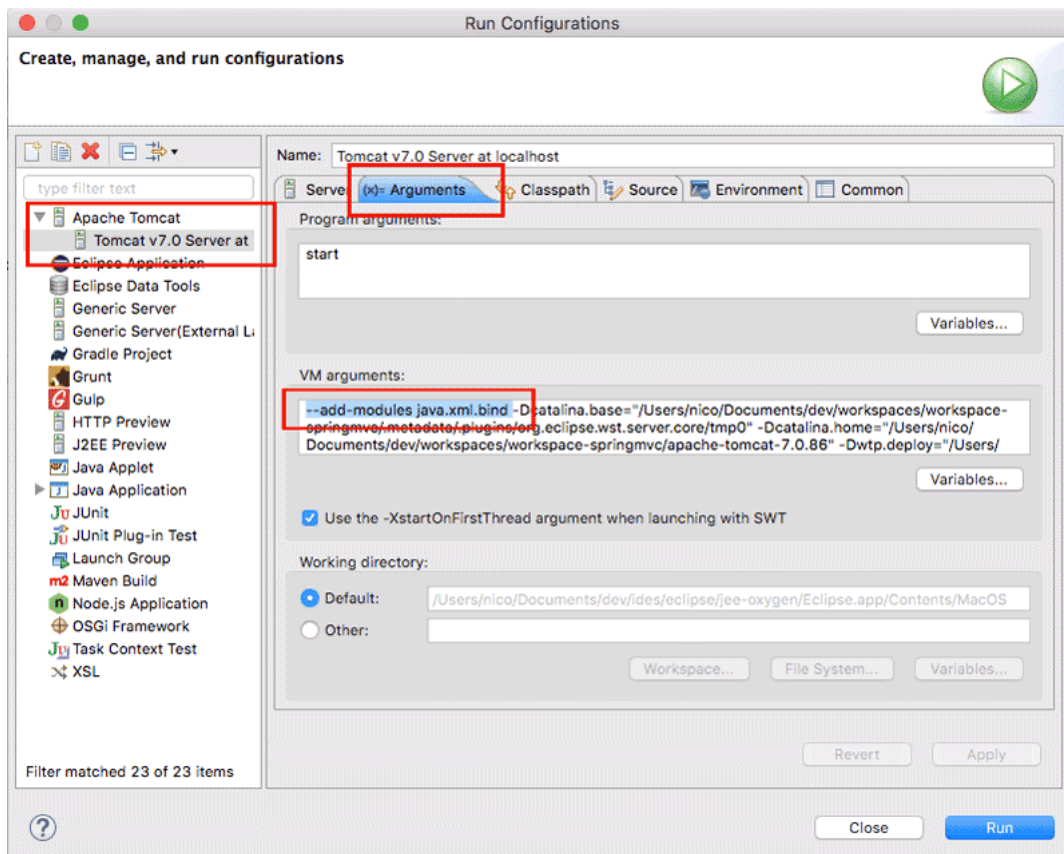
Adicione o módulo JAX-B como parâmetro da JVM:

```
--add-modules java.xml.bind
```

No Eclipse, você pode fazer isso através dos *Run Configurations* .... Para tal clique no botão indicado abaixo para abrir o sub-menu **Run Configurations ...**:



Na janela, verifique se o Tomcat está selecionado, depois vá para a aba **Arguments** e adicione o seguinte parâmetro no início do campo **VM Arguments**: `--add-modules java.xml.bind`



## Explicação

A partir do Java 9, entrou na plataforma um novo sistema de *modules* responsável por carregar as bibliotecas da JVM. Isso foi necessário pois o JRE cresceu nos últimos anos e muitas vezes são carregados muitos JARs que não são necessários para a aplicação. Isso não só aumenta o uso da memória como também traz lentidão na hora de inicializar a JVM.

O novo sistema de módulos da JVM não carrega mais algumas bibliotecas que faziam parte do Java 6/7/8, incluindo o JAX-B. A ideia era diminuir o tamanho da JVM e só carregar o mínimo necessário, que é ótimo, mas algumas bibliotecas confiam que o JAX-B já está presente e é isso que é o problema, causando a `NoClassDefFoundError`.

Para resolver isso, devemos explicitamente pedir à JVM que ela carregue esse módulo JAX-B e isso é feito através do parâmetro na linha de comando:

```
java --add-modules java.xml.bind SuaClasseARodar
```

Nesse caso, a JVM carrega então o JAX-B, no entanto, no nosso projeto usamos o Apache Tomcat para subir a JVM. Por isso manipulamos a configuração do Tomcat no Eclipse (**Run Configuration**). No final, fizemos a mesma coisa, adicionamos o módulo JAX-B à JVM que inicializa o Apache Tomcat.

Tudo bem? Se tiver com dúvidas, por favor, pergunte no fórum.