

# Erros no arquivo pom.xml

---

O POM é um arquivo XML, que contém todas as informações sobre o projeto e detalhes de configuração usados pelo Maven para construir o projeto Spring.

Ao executar o projeto Spring, o Maven procura o POM no diretório atual, lê o conteúdo, obtém as informações das configuração necessárias e, em seguida, executa o projeto.

Durante a criação do projeto e no desenvolvimento do código podem aparecer alguns erros neste arquivo, além dos tradicionais erros de digitação ou sintaxe. Para auxiliar no processo de correção dos erros, siga as orientações abaixo:

## Formatação do arquivo POM.xml

---

Um cuidado muito especial que se deve ter com este arquivo é com a formatação dele, em especial as indentações (estrutura) do código, porquê caso esteja fora do padrão, o arquivo pode apresentar erros.

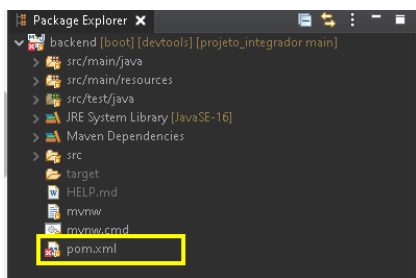
```
5●  <parent>
6      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
7      <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
8      <version>2.5.4</version>
9      <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
10 </parent>
11 <groupId>br.org.generation</groupId>
12 <artifactId>backend</artifactId>
13 <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
14 <name>backend</name>
15 <description>Demo project for Spring Boot</description>
16● <properties>
17     <java.version>16</java.version>
18 </properties>
19● <dependencies>
20●     <dependency>
21         <groupId>org.springframework.boot</groupId>
22         <artifactId>spring-boot-starter-validation</artifactId>
23     </dependency>
24●     <dependency>
25         <groupId>org.springframework.boot</groupId>
26         <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
27     </dependency>
28
```

Observe na imagem acima que o arquivo POM possui uma estrutura bem definida, que deve ser respeitada.

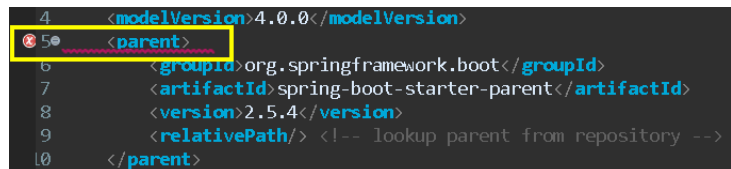
Uma recomendação para evitar este tipo de problema é utilizar o recurso de **formatação automática** sempre que efetuar alguma alteração manual no arquivo. Para formatar o arquivo automaticamente no **Eclipse/STS** utilize o atalho **CTRL + SHIFT + F**.

## Arquivo POM.xml com um X na Package Explorer ou Erro na linha

Estes dois casos são os erros mais comuns no arquivo POM.xml e geralmente são causados por problemas durante o processo do download das dependências do projeto. Veja nas figuras abaixo:



*Erro no arquivo na Package Explorer*

A screenshot of the pom.xml file content. The XML code is displayed with line numbers 4 through 10. Line 5 contains the tag `<parent>`. A red 'X' icon is visible next to line 5, indicating an error. The code snippet is as follows:

```
4 <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
5 <parent>
6   <groupId>org.springframework.boot</groupId>
7   <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
8   <version>2.5.4</version>
9   <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
10 </parent>
```

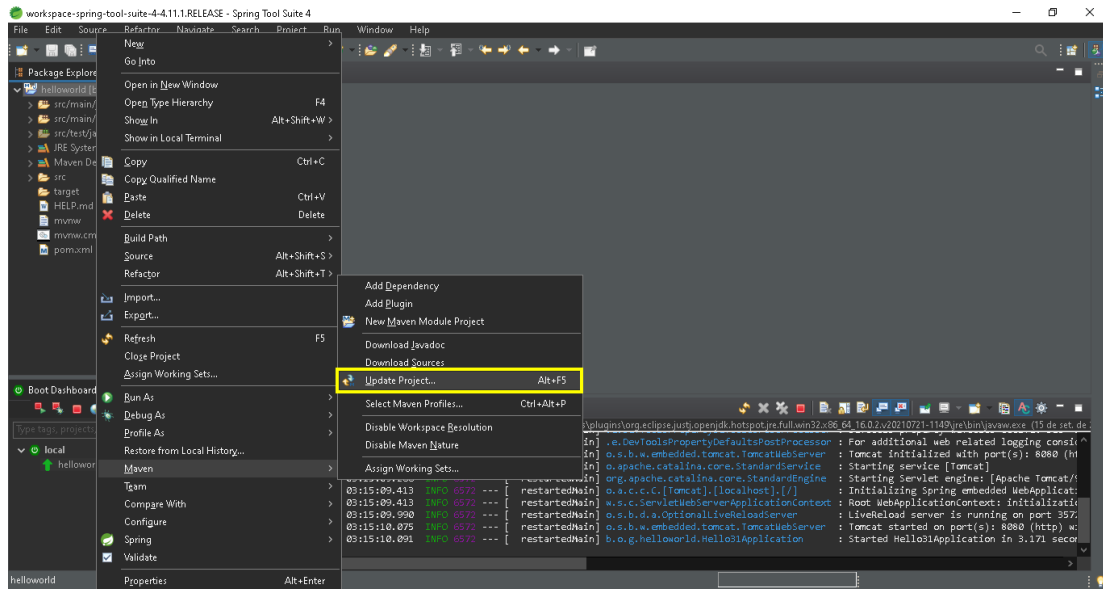
*Erro na linha*

Observe na segunda imagem que o código não possui nenhum erro de sintaxe nesta linha e além disso, no momento da criação do projeto dificilmente haverá um erro desta natureza. Para solucionar os problema, experimente as 3 soluções possíveis abaixo:

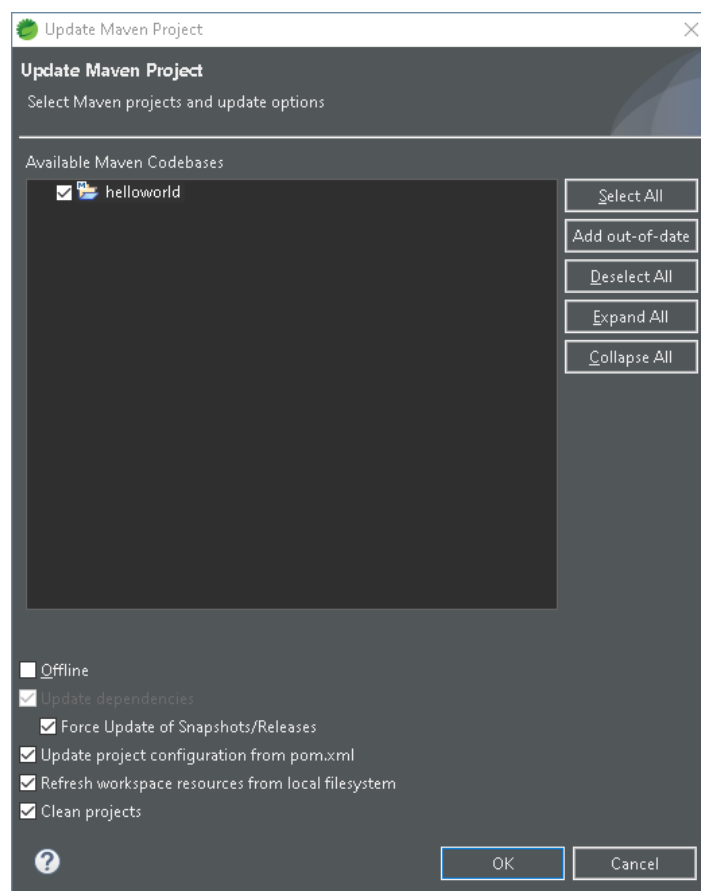
### Solução 01 - Update Project

A opção **Update Project do Maven**, atualiza todo o projeto e refaz o download de todas as dependências. Para atualizar o projeto, siga os passos abaixo:

1. Clique com o botão direito do mouse sobre a pasta do projeto, selecione a opção **Maven** e clique no item **Update Project...**



2. Na próxima janela, marque a opção Force Update os Snapshots/Releases e clique no botão OK.



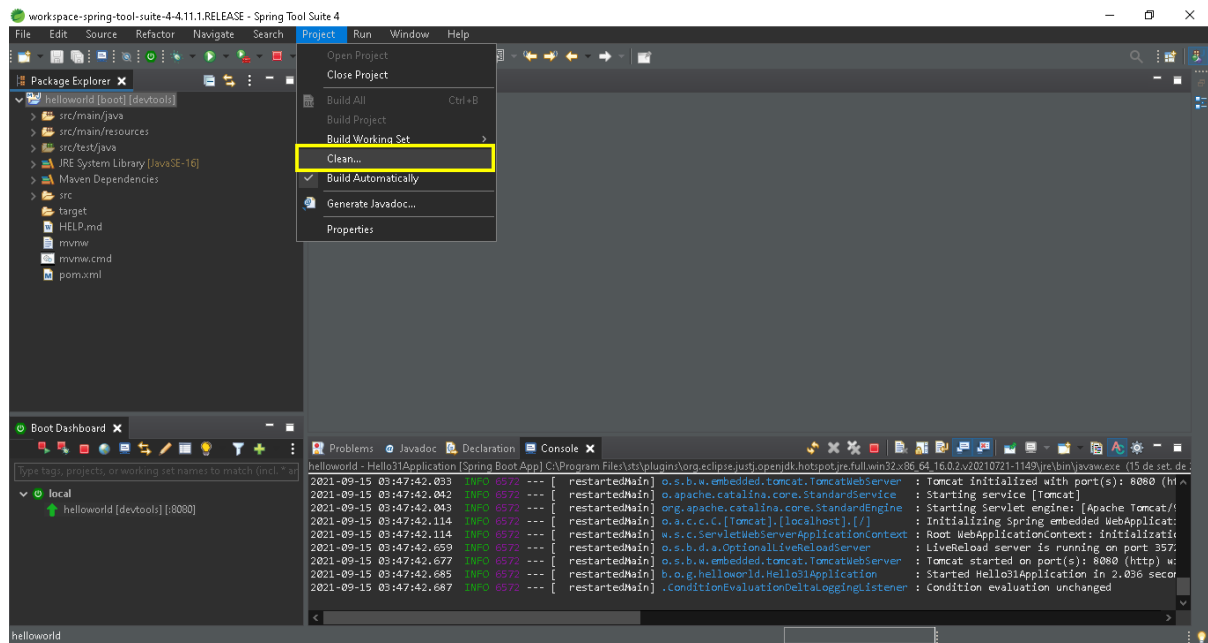
3. Aguarde a conclusão da atualização e verifique se resolveu o problema.

Todas as vezes que você atualizar o arquivo pom.xml é recomendado executar o Update Project para garantir que tudo está funcionando corretamente.

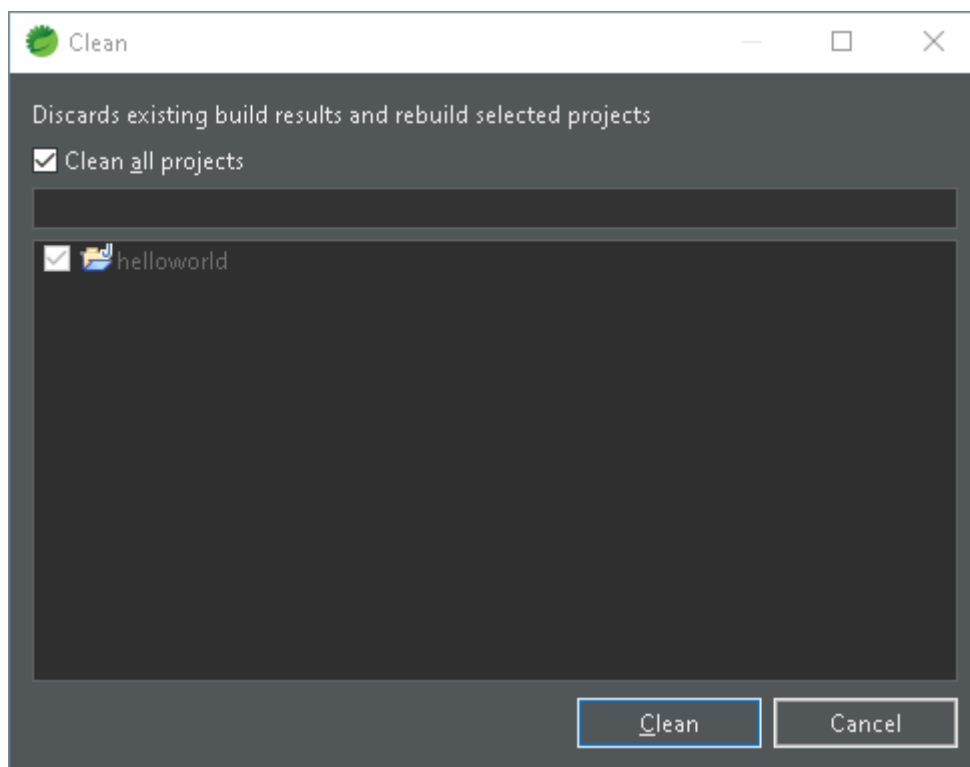
## Solução 02 - Maven Clean

O **Maven Clean**, como o nome indica, tenta limpar os arquivos e diretórios gerados pelo Maven durante a construção do diretório de dependências.

1. Com o projeto selecionado, clique no menu Project clique na opção Clean.



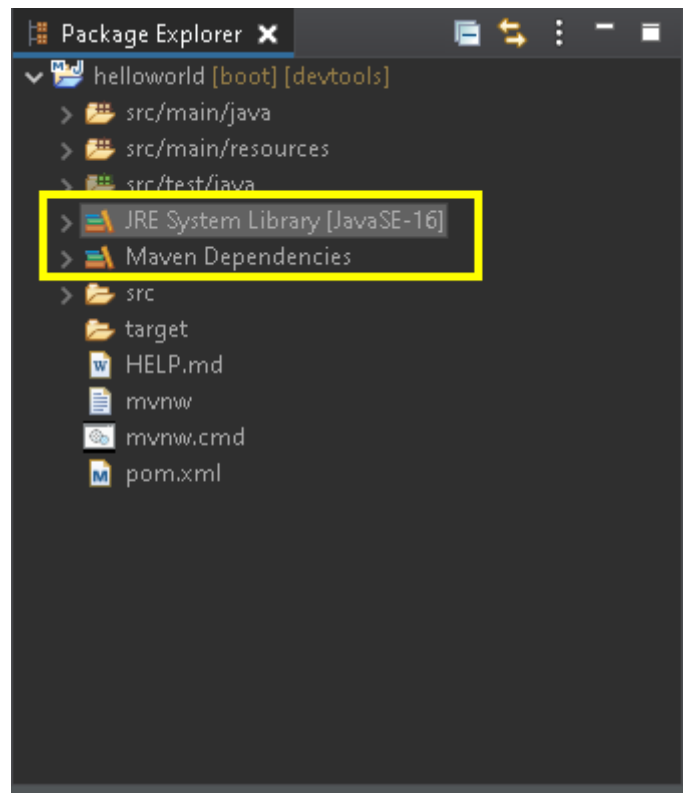
2. Na próxima janela, clique no botão Clean e aguarde a conclusão do processo.



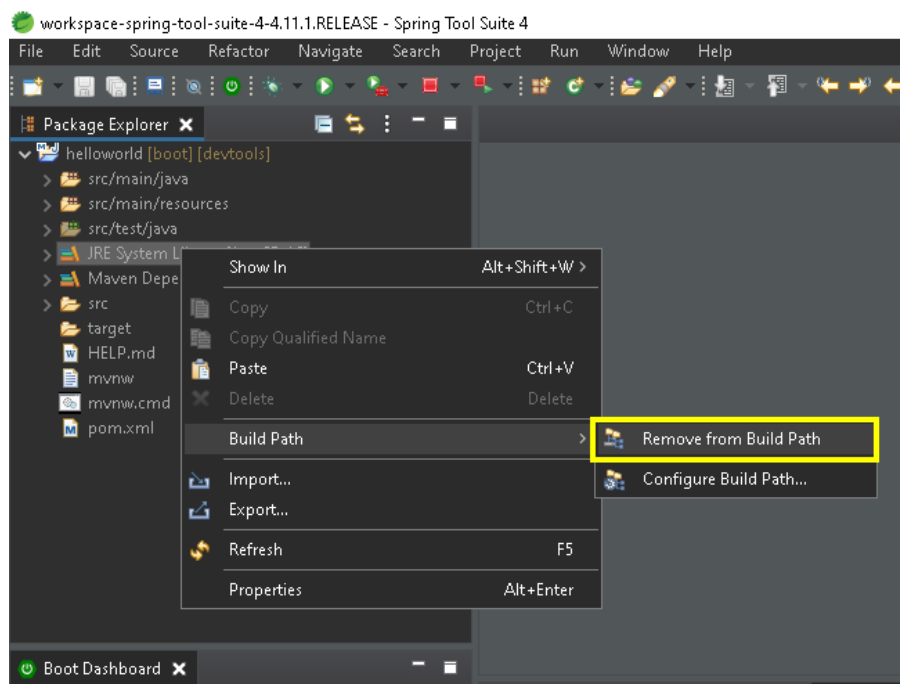
3. Ao concluir o processo verifique se resolveu o problema.

## Solução 03 - Apagar as Pastas JRE System Libray e Maven Dependencies

Outra solução possível é remover as pastas **JRE System Libray** e **Maven Dependencies** do projeto e recria-las através da opção **Update Project**.



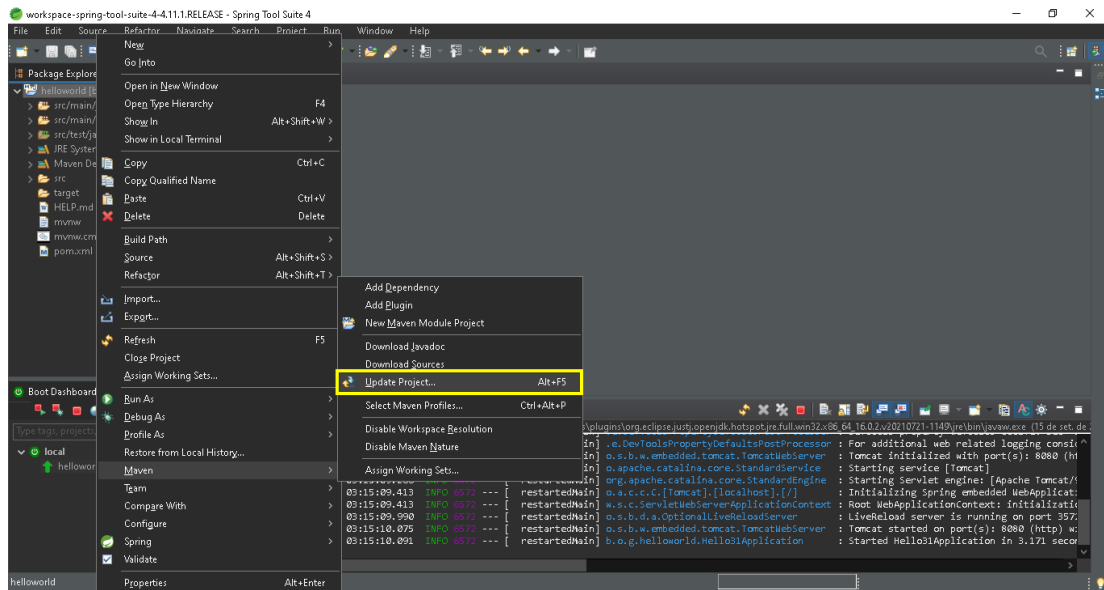
1. Clique com o botão direito sobre a pasta que você deseja apagar, selecione a opção **Build path** e clique na opção **Remove from Build Path**.



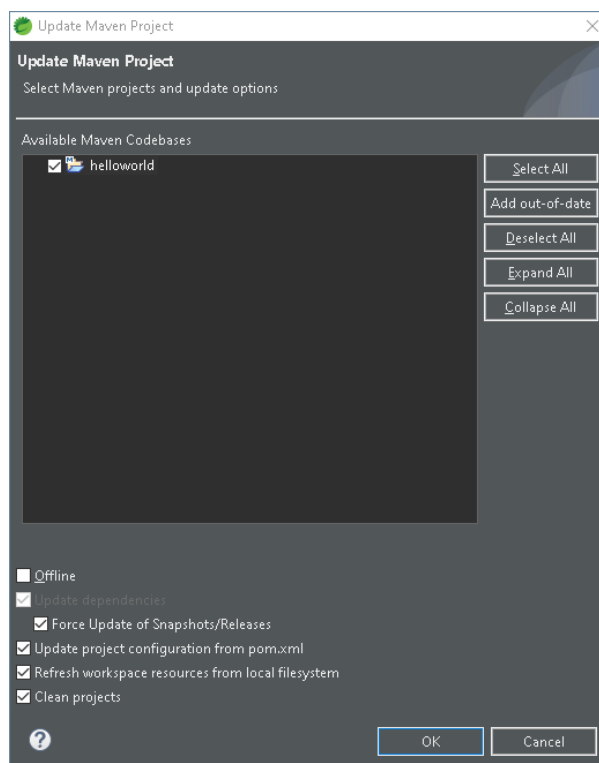
2. Execute esta etapa com as 2 pastas

Na sequência vamos atualizar o projeto.

3. Clique com o botão direito do mouse sobre a pasta do projeto, selecione a opção **Maven** e clique no item **Update Project...**



4. Na próxima janela, marque a opção Force Update os Snapshots/Releases e clique no botão OK.



5. Aguarde a conclusão da atualização e verifique se resolveu o problema.

Se mesmo seguindo estes passos o erro não foi resolvido, verifique o código do arquivo pom.xml se ele possui algum erro de sintaxe ou de dependência.