

FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA  
GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS  
DEVOPS TOOLS AND CLOUD COMPUTING

LUÍS FERNANDO PEDRO PAULINO DA SILVA

PIPELINE  
entrega de software contínua com Jenkins

São Paulo  
2021

Repositório: <https://github.com/ozluuh/roadlovers-jsp.git>

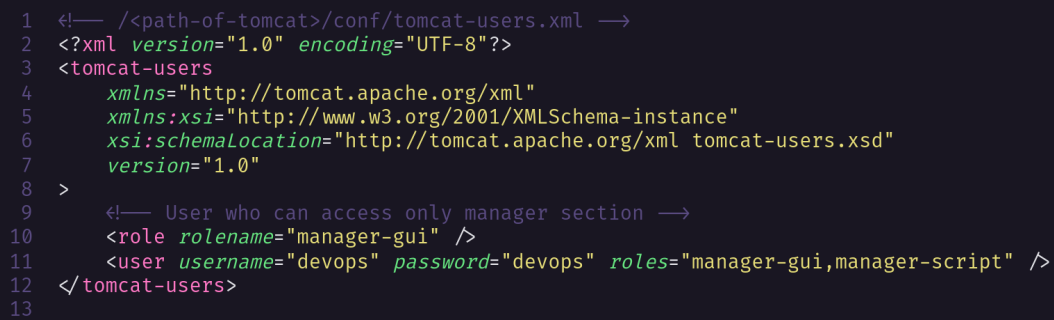
Demonstração: <https://youtu.be/3uTvpBtpCts>

## Requerimentos

Apache Tomcat

**Apache Tomcat 9.x** configurado na porta **8080**;

Usuário de deploy no Tomcat: ``/<path-of-tomcat>/conf/tomcat-users.xml``

A screenshot of a code editor with a dark background and light-colored text. The editor shows the content of a file named `<path-of-tomcat>/conf/tomcat-users.xml`. The code is XML and defines a user named 'devops' with the role 'manager-gui'. The code is as follows:

```
1 <!-- /<path-of-tomcat>/conf/tomcat-users.xml -->
2 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
3 <tomcat-users
4     xmlns="http://tomcat.apache.org/xml"
5     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
6     xsi:schemaLocation="http://tomcat.apache.org/xml tomcat-users.xsd"
7     version="1.0"
8 >
9     <!-- User who can access only manager section -->
10     <role rolename="manager-gui" />
11     <user username="devops" password="devops" roles="manager-gui,manager-script" />
12 </tomcat-users>
13
```

Apache Maven

Usuário configurado no Tomcat deve ser o mesmo configurado no Maven:

``/<path-to-maven>/conf/settings.xml``

```

1  <!-- /<path-to-maven>/conf/settings.xml -->
2  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
3  <settings
4      xmlns="http://maven.apache.org/SETTINGS/1.2.0"
5      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
6      xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/SETTINGS/1.2.0 http://maven.apache.org/xsd/settings-1.2.0.xsd"
7  >
8      <!--
9          .
10         . File minified
11         .
12     -->
13     <servers>
14         <!--
15             .
16             . Other credentials you have
17             .
18         -->
19         <server>
20             <id>Tomcat 9.x Remote</id>
21             <username>devops</username>
22             <password>devops</password>
23         </server>
24     </servers>
25     <!--
26         .
27         . Other configs
28         .
29     -->
30 </settings>
31

```

## Jenkins

### Plugins

Acesse o menu lateral à esquerda a opção **Manage Jenkins**, em seguida **Manage Plugins** e certifique-se que na seção Installed tem o plugin **Deploy to container Plugin** instalado e habilitado. Caso contrário, instale ele a partir da seção **Available**.

deploy

Updates

Available

Installed

Advanced

| Enabled                             | Name ↓  | Version | Previously installed version | Uninstall            |
|-------------------------------------|---|---------|------------------------------|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <div>Credentials Plugin</div> <div>This plugin allows you to store credentials in Jenkins.</div>  | 2.6.1   |                              | <div>Uninstall</div> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <div>Deploy to container Plugin</div> <div>This plugin allows you to deploy a war to a container after a successful build.</div> <div>Glassfish 3.x remote deployment</div> | 1.16    |                              | <div>Uninstall</div> |

### Configuração de Usuário

Acesse o menu lateral à esquerda a opção **Manage Jenkins**, em seguida selecione **Manage Credentials** e clique em **(global)** conforme imagem a seguir:

## Credentials

| T   | P       | Store ↓  | Domain | ID | Name |
|---|---------|--|--------|----|------|
| Icon: <a href="#">S</a> <a href="#">M</a> <a href="#">L</a>                       |         |  |        |    |      |
| Stores scoped to <b>Jenkins</b>   |         |  |        |    |      |
| P   | Store ↓ | Domains  |        |    |      |
|  | Jenkins |  (global) ▼ |        |    |      |

No menu lateral à esquerda estará habilitada a opção **Add Credentials**, clique nela e entre com as mesmas credenciais cadastradas no Tomcat e clique em **OK**.

Obs.: Atente-se a opção demarcada para que esteja exatamente com o ID **tomcat-user-deploy**.

\*Essa marcação pode influenciar no Deploy.

Kind

Username with password ▼

Scope ?  
Global (Jenkins, nodes, items, all child items, etc) ▼

Username ?  
devops

☐ Treat username as secret ?

Password ?  
.....

ID ?  
tomcat-user-deploy

Description ?  
Tomcat user with permission to deploy

OK

## Configuração da ferramenta Maven

Na tela principal do Jenkins, acesse o menu lateral à esquerda a opção **Manage Jenkins**, em seguida **Global Tool Configuration**. Na tela a seguir, desça até encontrar Maven. Clique em **Maven installations** e aponte para o caminho da instalação do Maven na mesma máquina onde se encontra instalado o Jenkins em seguida clique em **Save**.

Obs.: Tenha certeza de manter a mesma nomenclatura no **Name** para **`apache-maven`**, caso contrário, o pipeline pode ocasionar em erros.

## Maven

### Maven installations

Add Maven



Maven

Name

apache-maven

MAVEN\_HOME

/opt/maven/3.8.1

☐ Install automatically



Delete Maven

Add Maven

List of Maven installations on this system

Save

Apply

Retorne à tela principal e crie o Pipeline conforme demonstrado em vídeo.