

Exercício Docker no Docker Playground:

Além do Nginx, o Apache 2 ou o Apache Tomcat, também são servidores Web muito utilizados por programadores PHP, Java, etc.

Nesse exercício devemos criar um contêiner servidor Apache 2 e colocar uma página index.html nele para que seu funcionamento seja testado. Caso o algum contêiner do Nginx esteja rodando, parar e excluir o contêiner.

Fazer conforme os passos:

- 1) O contêiner do Apache 2, no Docker hub é chamado httpd, localizá-lo no Docker hub.
- 2) O caminho da pasta do Apache 2 para publicar html, termina com htdocs. Localizar na documentação do Apache 2 no Docker hub, qual o caminho completo.
- 3) Criar no host a pasta /var/www.
- 4) Criar o docker run, com opção de background, com um nome Apache2, com o volume mapeado do caminho completo da pasta www do host com o caminho completo da pasta htdocs do contêiner, mapeando a porta 80 do hospedeiro com a porta 80 do contêiner, que sempre reinicializa. A imagem pode ser a última.
- 5) Criar, na máquina hospedeira, na pasta www, um arquivo chamado index.html
- 6) Com o vim criar com a seguinte estrutura:

```
<head>
</head>
<body>
<div>
    <p><H1>Apache 2 rodando no Docker</H1></p>
</div>
</body>
```
- 7) Rodar o link para verificar se o contêiner está funcionando.
- 8) A resposta da atividade deve ser a linha completa do Docker run e a linha do link gerado pelo Docker playground para verificar se o contêiner está rodando.

Para rodar o Docker no seu computador:

Para uma instalação correta do ambiente docker no seu S.O., siga um dos vídeos que estão no site do professor.

Como instalar Docker (Linux):

Video: SQL Server 2017 no Docker Linux de 0:00 até 8:45

OU

Como instalar Docker Toolbox (Windows):

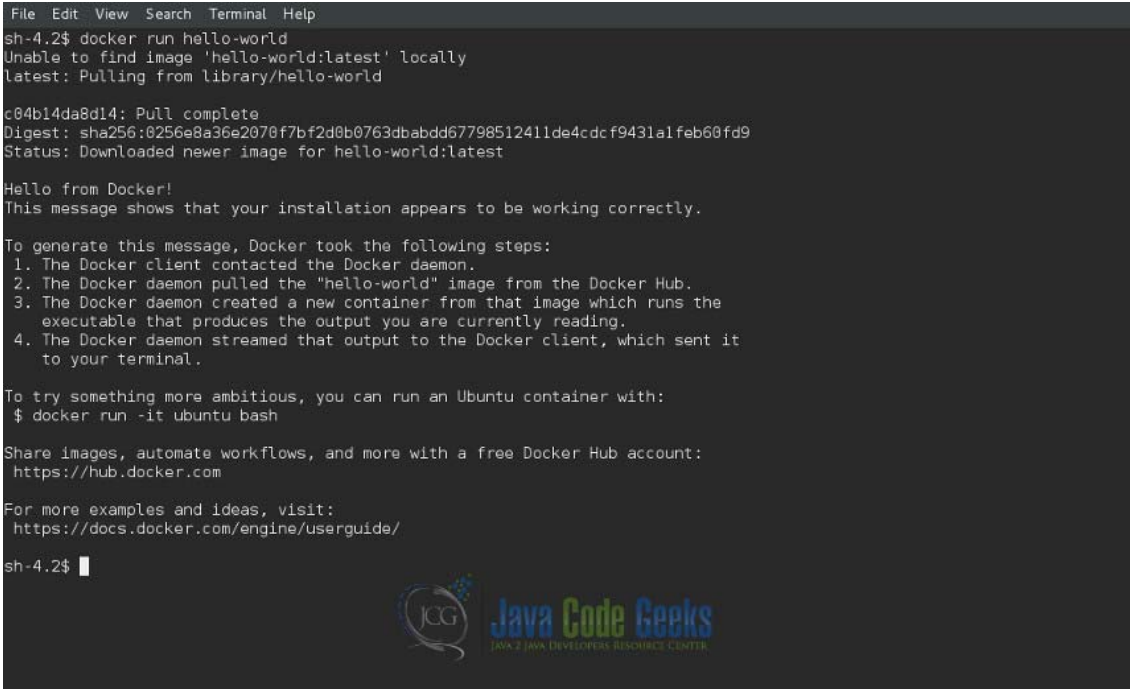
Video: SQLServer 2017 no Docker Toolbox de 0:00 até 11:45

O vídeo do Docker toolbox não mostra a geração de um container teste (Hello-world) que é válido para verificar se o ambiente está bem instalado.

Basta fazer o comando:

```
docker run hello-world
```

Ele vai fazer o download do contêiner e apenas mostrar mensagens que confirmam que o ambiente docker está bem instalado, semelhante ao da imagem abaixo.



```
File Edit View Search Terminal Help
sh-4.2$ docker run hello-world
Unable to find image 'hello-world:latest' locally
latest: Pulling from library/hello-world

c84b14da8d14: Pull complete
Digest: sha256:0256e8a36e2070f7bf2d0b0763dbabdd67798512411de4cdc f9431a1feb60fd9
Status: Downloaded newer image for hello-world:latest

Hello from Docker!
This message shows that your installation appears to be working correctly.


To generate this message, Docker took the following steps:
 1. The Docker client contacted the Docker daemon.
 2. The Docker daemon pulled the "hello-world" image from the Docker Hub.
 3. The Docker daemon created a new container from that image which runs the
    executable that produces the output you are currently reading.
 4. The Docker daemon streamed that output to the Docker client, which sent it
    to your terminal.

To try something more ambitious, you can run an Ubuntu container with:
$ docker run -it ubuntu bash

Share images, automate workflows, and more with a free Docker Hub account:
https://hub.docker.com

For more examples and ideas, visit:
https://docs.docker.com/engine/userguide/

sh-4.2$
```



Se estiver no Windows, depois de tudo rodando, feche o Docker toolbox e reinicie o PC.

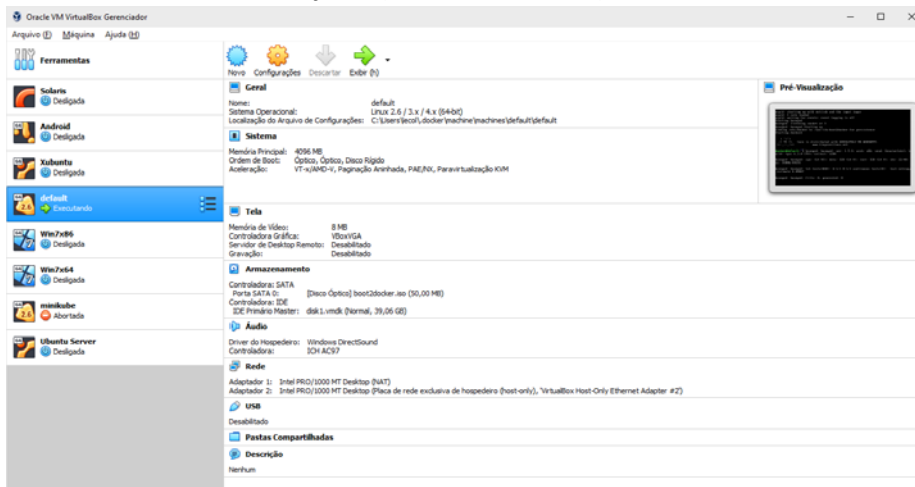
Se estiver usando Linux, crie um caminho /tmp/www

Se estiver usando Windows, crie um caminho C:\TEMP\www

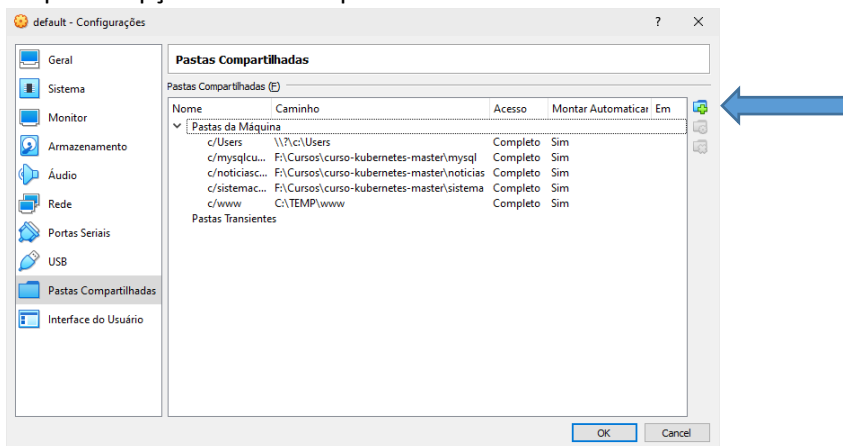
Para fazer mapeamentos de volume no Docker Toolbox (Windows, você deverá criar uma pasta e adicioná-la como pasta compartilhada no Virtual Box. Cada volume mapeado pode necessitar de uma pasta compartilhada nova

Os passos a seguir valem apenas se você estiver usando o Windows (Docker toolbox):

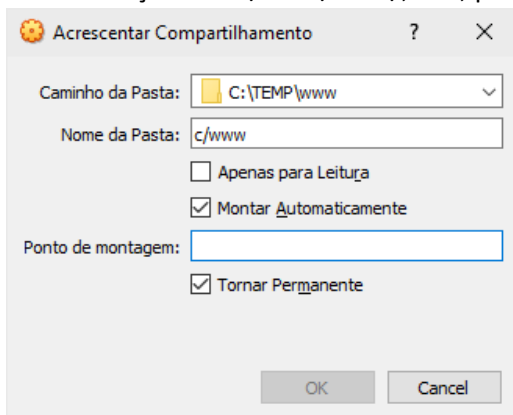
- 1) Abra o Virtual Box
- 2) Localize a VM de nome *default* (é a VM do docker)



- 3) Clique na VM com o botão direito e clique em configurações
- 4) Clique na opção Pastas Compartilhadas



- 5) Clique no botão “Acrescenta uma nova pasta compartilhada”, como a seta demonstra na imagem acima
- 6) Faça a configuração da pasta compartilhada como a imagem abaixo (o nome da pasta deve começar com c/ ou d/ ou e/, etc., para que o docker toolbox a identifique)



- 7) Dê ok em tudo, até voltar à página inicial do Virtual Box.
- 8) Inicie o Docker Quickstart Terminal