

INSTITUTO INFNET
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE TI



ARQUITETURA DE INFRAESTRUTURA DE APLICAÇÕES
DISCIPLINA DE PROJETO
TESTE DE PERFORMANCE DA ETAPA 4
ALUNO: ILTON LACOPO JUNIOR
E-MAIL: Ilton.junior@al.infnet.edu.br
TURMA: GGTI – NOITE
MATRÍCULA: 08272342790



Instituto Infnet

CURSO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Ilton Lacopo Junior

Projeto de Bloco - Selecionar a Plataforma de Execução para uma Aplicação Arquitetura de Infraestrutura de Aplicações

Rio de Janeiro

2018

Ilton Lacopo Junior

**Projeto de Bloco - Selecionar a Plataforma de Execução para uma Aplicação
Arquitetura de Infraestrutura de Aplicações**

Teste de Performance 4 referente a disciplina
Projeto de Bloco Arquitetura de Infraestrutura de
Aplicações da graduação em Gestão de
Tecnologia da Informação apresentado ao
Instituto INFNET como requisito parcial para a
obtenção de grau na Atividade proposta.

Projeto de Bloco

Arquitetura de Infraestrutura de Aplicações

Rio de Janeiro

2018

Sumário

1 Seleção de aplicação e documentação da aplicação conforme requisitado	1
2 Apresentação dos comandos necessários para a execução dos containers	1
3 Instalação do banco mysql no docker	3
4 Demonstrar 1 container acessível por um cliente, usando capturas de tela	3
5 Bibliografia	4

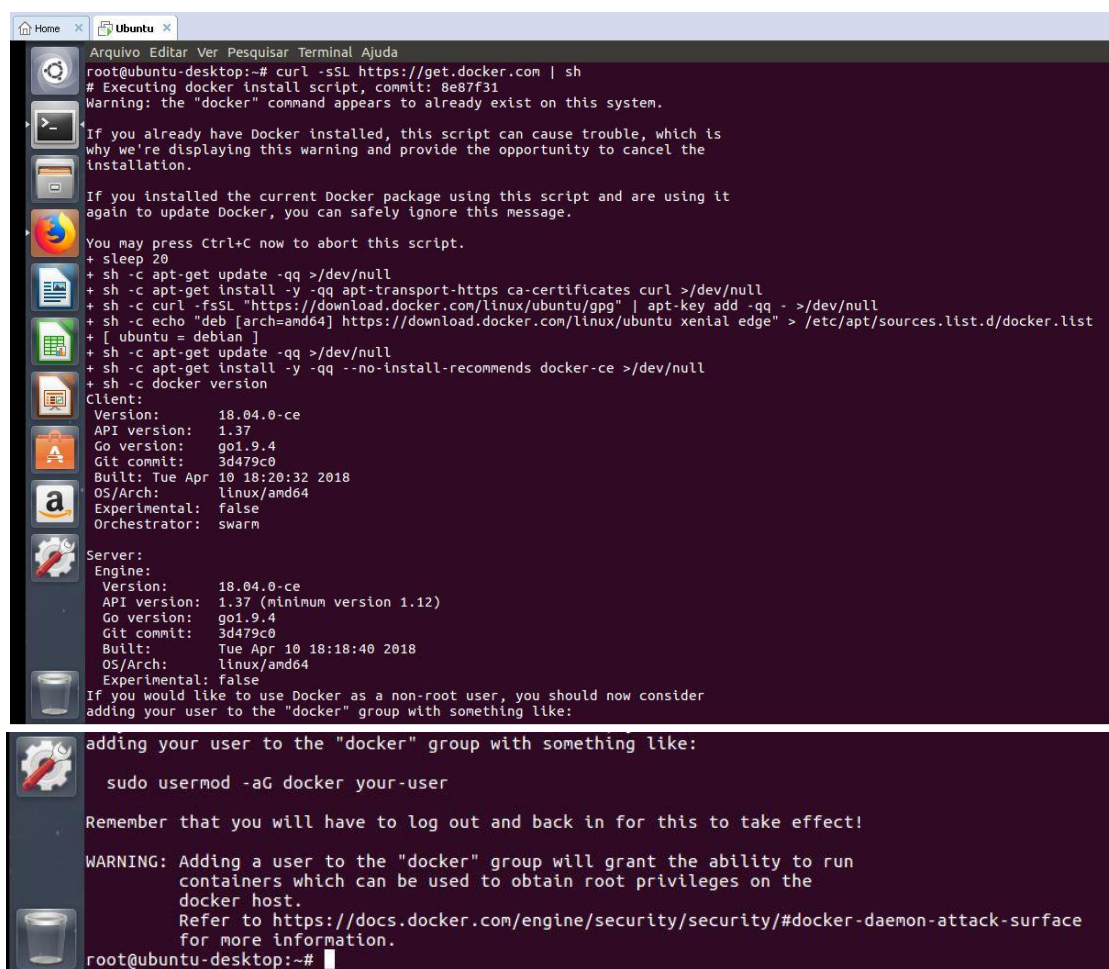
Documente a execução de uma aplicação distribuída, composta por dois ou mais containers Docker. Seu trabalho deve incluir um texto de pelo menos uma página explicando que aplicação vai ser executada e quais containers serão usados para isto. O restante da entrega deve incluir uma documentação completa da execução dos containers, e uma captura de tela mostrando o resultado alcançado.

1 – Seleção de aplicação e documentação da aplicação conforme requisitado

A seleção da aplicação para esse projeto foi o **Wordpress**, pois WordPress é um aplicativo de sistema de gerenciamento de conteúdo para web, escrito em PHP com banco de dados MySQL, voltado principalmente para a criação de sites e blogs via web. Essa é uma das ferramentas mais famosas na criação de blogs disputando diretamente com o serviço do Google chamado Blogger. No entanto, o WordPress é adotado por aqueles que queiram um site mais profissional e com maiores recursos diferenciais.

2 - Apresentação dos comandos necessários para a execução dos containers:

Instalação do Docker



```
root@ubuntu-desktop:~# curl -sSL https://get.docker.com | sh
# Executing docker install script, commit: 8e87f31
Warning: the "docker" command appears to already exist on this system.

If you already have Docker installed, this script can cause trouble, which is
why we're displaying this warning and provide the opportunity to cancel the
installation.

If you installed the current Docker package using this script and are using it
again to update Docker, you can safely ignore this message.

You may press Ctrl+C now to abort this script.
+ sleep 20
+ sh -c apt-get update -qq >/dev/null
+ sh -c apt-get install -y -qq apt-transport-https ca-certificates curl >/dev/null
+ sh -c curl -fsSL "https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg" | apt-key add -qq - >/dev/null
+ sh -c echo "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu xenial edge" > /etc/apt/sources.list.d/docker.list
+ [ ubuntu = debian ]
+ sh -c apt-get update -qq >/dev/null
+ sh -c apt-get install -y -qq --no-install-recommends docker-ce >/dev/null
+ sh -c docker version
Client:
Version:      18.04.0-ce
API version:  1.37
Go version:   go1.9.4
Git commit:   3d479c0
Built: Tue Apr 10 18:20:32 2018
OS/Arch:      linux/amd64
Experimental: false
Orchestrator: swarm

Server:
Engine:
Version:      18.04.0-ce
API version:  1.37 (minimum version 1.12)
Go version:   go1.9.4
Git commit:   3d479c0
Built: Tue Apr 10 18:18:40 2018
OS/Arch:      linux/amd64
Experimental: false
If you would like to use Docker as a non-root user, you should now consider
adding your user to the "docker" group with something like:

adding your user to the "docker" group with something like:

    sudo usermod -aG docker your-user

Remember that you will have to log out and back in for this to take effect!

WARNING: Adding a user to the "docker" group will grant the ability to run
containers which can be used to obtain root privileges on the
docker host.
Refer to https://docs.docker.com/engine/security/security/#docker-daemon-attack-surface
for more information.
root@ubuntu-desktop:~#
```

Status Docker

```
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
root@ubuntu-desktop:~# /etc/init.d/docker start
[ ok ] Starting docker (via systemctl): docker.service.
root@ubuntu-desktop:~# ps -ef | grep docker
root      59036      1   0  02:32 ?        00:00:02 /usr/bin/dockerd -H fd://
root      59060    59036   0  02:32 ?        00:00:01 docker-containerd --config /var/run/docker/containerd/containerd.toml
root      60495    59421   0  02:41 pts/17    00:00:00 grep --color=auto docker
root@ubuntu-desktop:~# docker ps
CONTAINER ID        IMAGE               COMMAND             CREATED             STATUS              PORTS              NAMES
```

Docker images

```
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
root@ubuntu-desktop:~# docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
root@ubuntu-desktop:~#
```

Criação Container Docker

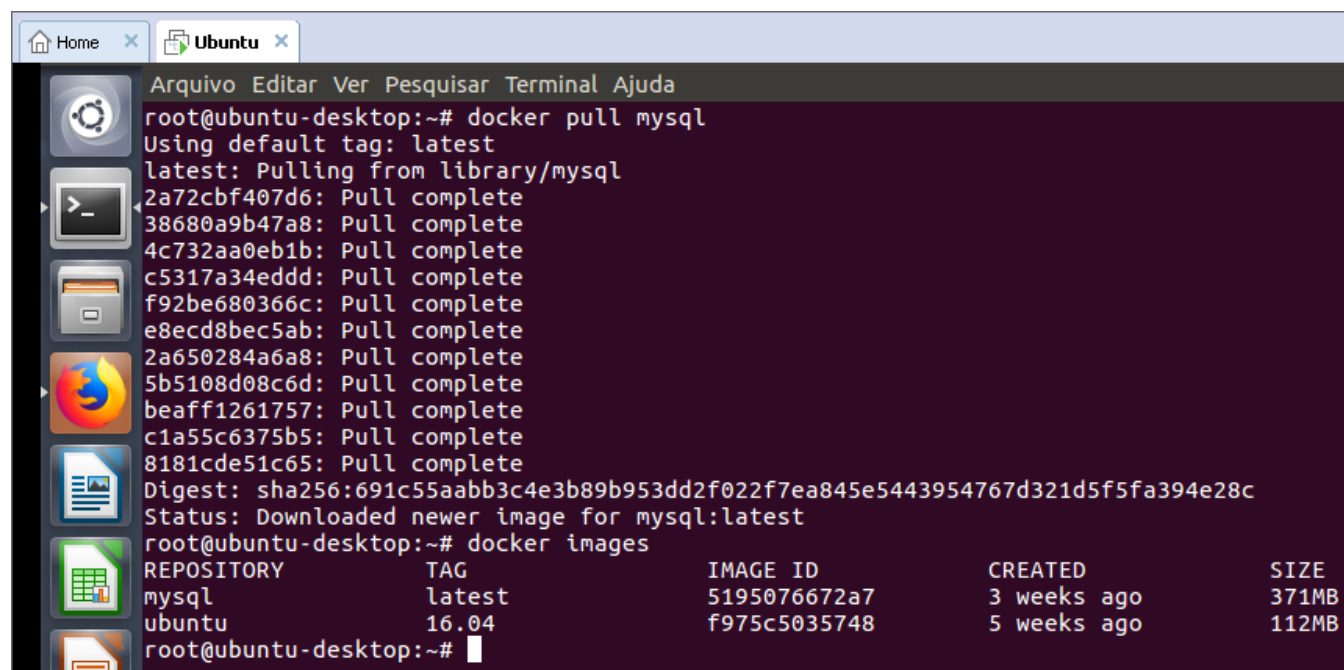
```
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
root@ubuntu-desktop:~# docker run -i -t ubuntu:16.04 /bin/bash
Unable to find image 'ubuntu:16.04' locally
16.04: Pulling from library/ubuntu
22dc81ace0ea: Pull complete
1a8b3c87dba3: Pull complete
91390a1c435a: Pull complete
07844b14977e: Pull complete
b78396653dae: Pull complete
Digest: sha256:e348fbb0ea0e0a0e73ab0370de151e7800684445c509d46195aef73e090a49bd6
Status: Downloaded newer image for ubuntu:16.04
root@a1afa2fbb110:/# cat /etc/issue
Ubuntu 16.04.4 LTS \n \l

root@a1afa2fbb110:/# ps -ef
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
root           1         0  0  06:03 pts/0        00:00:00 /bin/bash
root          11         1  0  06:07 pts/0        00:00:00 ps -ef
root@a1afa2fbb110:/#
```

Imagem Container Docker criada

```
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
root@ubuntu-desktop:~# docker ps
CONTAINER ID        IMAGE               COMMAND             CREATED             STATUS              PORTS              NAMES
a1afa2fbb110       ubuntu:16.04       "/bin/bash"        5 minutes ago      Up 5 minutes                festive_chatterjee
root@ubuntu-desktop:~# docker attach a1afa2fbb110
root@a1afa2fbb110:/#
```

3 – Instalação do banco mysql no Docker



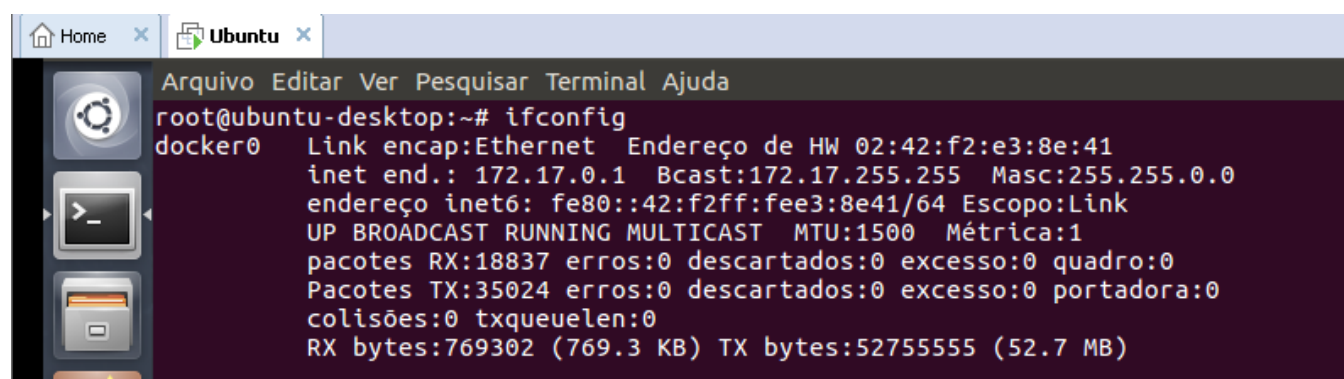
The terminal window shows the command `docker pull mysql` being executed. It displays the progress of pulling the latest MySQL image from the Docker library, including various layer hashes and their pull status. After the pull is complete, the command `docker images` is run, showing a table of local images.

```
root@ubuntu-desktop:~# docker pull mysql
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/mysql
2a72cbf407d6: Pull complete
38680a9b47a8: Pull complete
4c732aa0eb1b: Pull complete
c5317a34eddd: Pull complete
f92be680366c: Pull complete
e8ecd8bec5ab: Pull complete
2a650284a6a8: Pull complete
5b5108d08c6d: Pull complete
beaff1261757: Pull complete
c1a55c6375b5: Pull complete
8181cde51c65: Pull complete
Digest: sha256:691c55aabb3c4e3b89b953dd2f022f7ea845e5443954767d321d5f5fa394e28c
Status: Downloaded newer image for mysql:latest
root@ubuntu-desktop:~# docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
mysql	latest	5195076672a7	3 weeks ago	371MB
ubuntu	16.04	f975c5035748	5 weeks ago	112MB

```
root@ubuntu-desktop:~#
```

4 - Demonstrar dos containers acessíveis por um cliente, usando capturas de tela:



The terminal window shows the command `ifconfig docker0` being executed. It displays the configuration details for the `docker0` interface, including its link encap, hardware address, IP address, subnet mask, broadcast address, and other network parameters.

```
root@ubuntu-desktop:~# ifconfig
docker0    Link encap:Ethernet  Endereço de HW 02:42:f2:e3:8e:41
            inet end.: 172.17.0.1  Bcast:172.17.255.255  Masc:255.255.0.0
            endereço inet6: fe80::42:f2ff:fee3:8e41/64  Escopo:Link
            UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Métrica:1
            pacotes RX:18837 erros:0 descartados:0 excesso:0 quadro:0
            Pacotes TX:35024 erros:0 descartados:0 excesso:0 portadora:0
            colisões:0 txqueuelen:0
            RX bytes:769302 (769.3 KB) TX bytes:52755555 (52.7 MB)
```



5 - Bibliografia

Ambiente Virtual de Aprendizado Disponível
em:<http://lms.infnet.edu.br/moodle/course/view.php?id=1177>**> Acesso em 22 de março de 2018**

WALKER, Matt. CEH Certified ethical hacker. New York: McGraw-Hill, 2014.

TIPTON, Harold F., HERNANDEZ, Steven. Official (ISC)² guide to the CISSP CBK. Boca Raton: CRC Press, 2013.

PELTIER, Thomas R. Information security policies, procedures, and standards: guideline for effective information security management. Florida: Auerbach Publications, 2002