




CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
REDES DE COMPUTADORES
PROJETO INTEGRADOR

Seminário Final

Gustavo Silveira

gustavofsilveira@gmail.com

The background is a dark teal gradient. In the corners, there are decorative white line-art patterns resembling circuit boards or neural networks, with lines connecting to small circles.

Análise Comparativa entre Docker e Vagrant

SUMÁRIO

- Introdução
- Objetivos
 - Geral
 - Específicos
- Containerização
- Testes
- Resultados
- Considerações Finais
- Referências
- Wiki

INTRODUÇÃO

Análise comparativa de Docker e Vagrant

- Desempenho em versionamento
- Controle de Recursos
- Funcionalidades

OBJETIVO GERAL

Analisar qual ferramenta é a mais adequada em ambiente de médio e grande porte

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar o funcionamento das ferramentas;
- Realizar a instalação das ferramentas;
- Realizar os testes de desempenho, funcionalidades e controle de recursos;
- Desenvolver o artigo.

CONTEINERIZAÇÃO

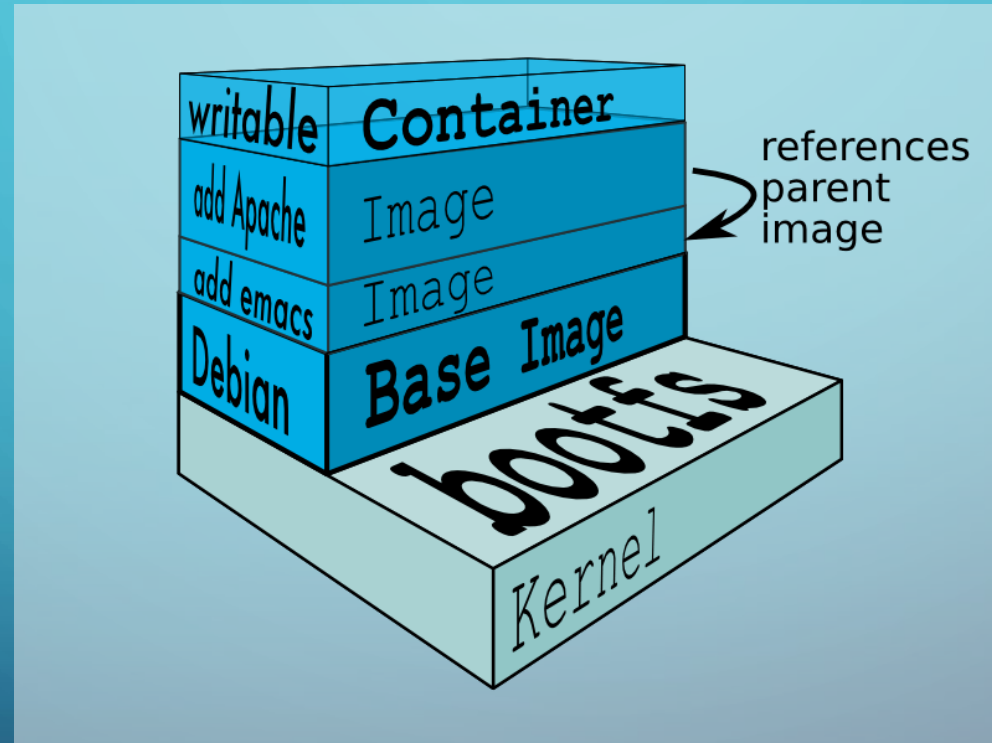
Os *containers* são uma forma de virtualização a nível de sistema operacional que permite rodar múltiplos sistemas isolados utilizando um hospedeiro com um único sistema operacional real

CONTEINERIZAÇÃO

Algumas funcionalidades:

- Kernel Namespaces – Permite visualizar id de processos, id de usuários, hostname, entre outras coisas;
- Cgroups – Controle de recursos.

CONTEINERIZAÇÃO



DOCKER

- *Open Source* escrito em GO;
- Docker Hub;
- Docker Files;
- Necessita de um S.O. como host.

VAGRANT

- Escrito em Ruby;
- Vagrant Box;
- Pode ser utilizado diretamente em um virtualizador.

TESTES

- Teste de desempenho em versionamento
- Serviços utilizados

TESTES

- Controle de recursos
- Ferramenta STRESS

TESTES

- Funcionalidades
- Integração com ferramentas de terceiros

TESTES



Usage

Overview



Processes

User	PID	PPID	Start Time	CPU %	MEM %	RSS	Virtual Size	Status	Running Time	Command
www-data	26948	44499	11:40	0.00	0.00	5.34 KiB	169.08 KiB	S	00:00:00	apache2
www-data	26949	44499	11:40	0.00	0.00	5.34 KiB	169.08 KiB	S	00:00:00	apache2
www-data	26954	44499	11:40	0.00	0.00	5.34 KiB	169.08 KiB	S	00:00:00	apache2
www-data	26955	44499	11:40	0.00	0.00	5.34 KiB	169.08 KiB	S	00:00:00	apache2
www-data	26956	44499	11:40	0.00	0.00	5.34 KiB	169.08 KiB	S	00:00:00	apache2
root	44499	5093	11:19	0.00	0.00	11.32 KiB	169.05 KiB	Ss	00:00:00	apache2

CPU

Total Usage

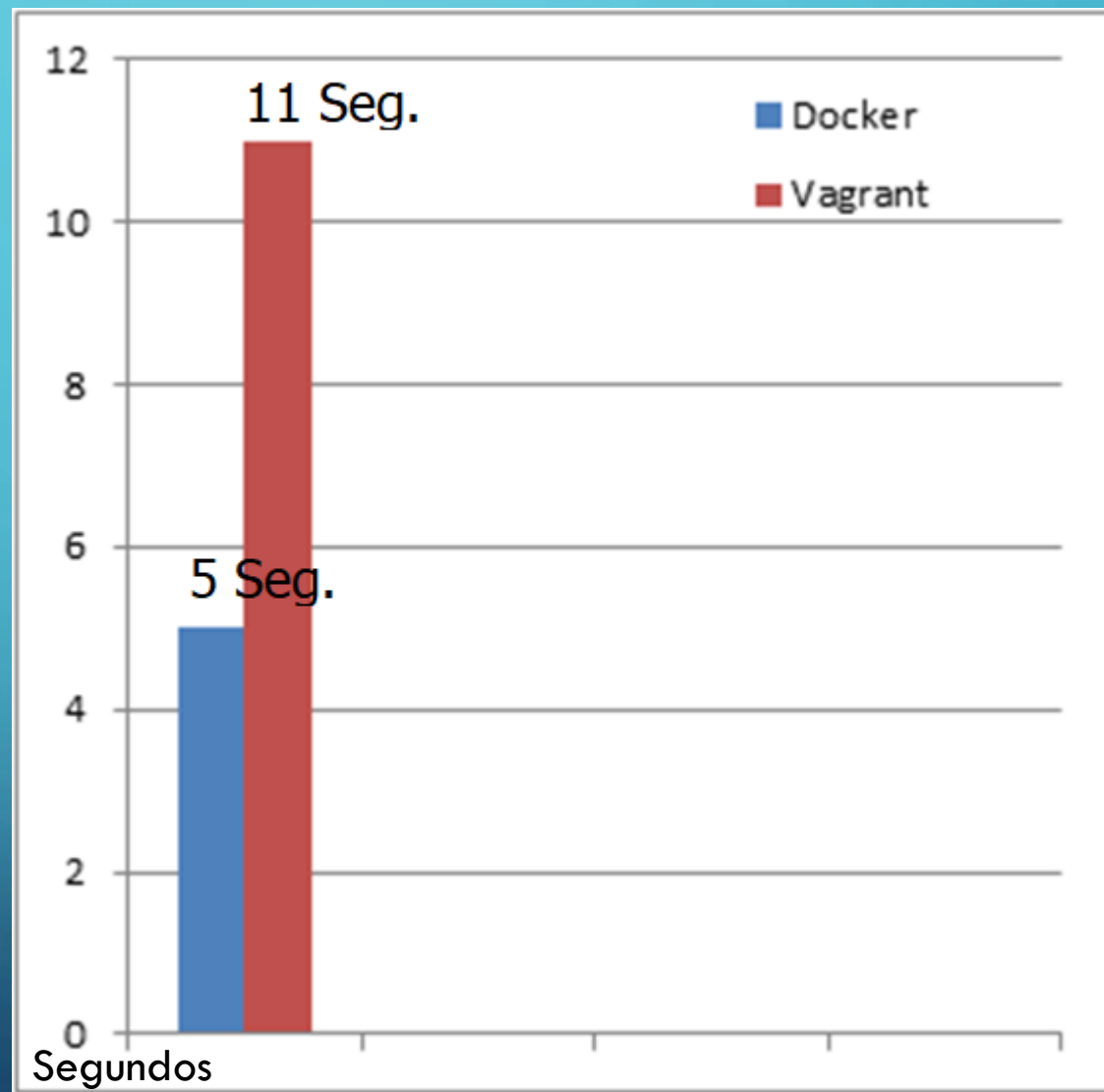


TESTES

The screenshot displays the Rancher management interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: a white bull icon, 'Hosts' (highlighted in green), 'Volumes', and 'API'. The main content area is titled 'Hosts' and features the Rancher logo and name in the top right. It shows two host cards. The first card, 'RancherAgent', has a green 'ACTIVE' tag, a monitor icon, and a '+ Add Container' button in a dashed box. The second card, 'RancherAgent2', also has a green 'ACTIVE' tag, a monitor icon, and a '+ Add Container' button in a dashed box.

RESULTADOS

Tempo de versionamento



RESULTADOS

- Na questão de Controle de Recursos Docker e Vagrant se equivalem

RESULTADOS

- Funcionalidades e Compatibilidade com Ferramentas de Terceiros
- Documentação

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Docker em quase todos os aspectos é superior ao Vagrant

REFERENCIAS

Docker. Disponvel em: <https://docker.com>. Acesso em: Maio 2017

Vagrant. Disponível em: <https://vagrantup.com>. Acesso em: Maio 2017

Docker Hub. Disponível em: <https://hub.docker.com>. Acesso em: Junho 2017

Rancher. Disponível em: <http://rancher.com>. Acesso em: Maio 2017

cAdvisor. Disponível em: <https://github.com/google/cadvisor>. Acesso em: Junho 2017

WIKI

http://187.7.106.14/wiki2017_1/doku.php?id=projeto06:start

The background is a solid teal color with a subtle gradient. In the four corners, there are decorative white line-art patterns resembling circuit traces or fiber optic paths, each ending in small circles.

MUITO OBRIGADO!