

Backend Descomplicado

O que são Microsserviços

+ Docker + Serverless

POR CLAUDINEY JR.

Claudiney Junior

Desenvolvedor @ IBM

Community Manager @ CaquiCoders

Community Manager @ GDG Mogi das Cruzes

Community Manager @ IBM Santander Community

IBM Recognized Speaker/ Presenter

Certificação em Agile, Design Thinking, Blockchain e Computação Cognitiva

Nerd =)



laaS (Infrastructure as a Service)

laaS

- O que é: Serviços de hardware disponibilizados em nuvem. O cliente contrata aquilo que sente necessidade.
- Pode-se definir capacidade de processadores, memória, armazenamento.
- Vantagens: Empresas podem abstrair a infraestrutura física, contratando um serviço de laaS gasta-se menos com hardware e profissionais



PaaS (Platform as a Service)

PaaS

- O que é: Uma modalidade em que se é capaz de criar, gerir, desenvolver e hospedar aplicativos
- Usado para desenvolvimento de aplicações.
- Vantagens: A equipe de desenolvimento só se preocupa em desenvolver. Gerenciamento, manutenção e infraestrutura ficam a cargo do venvedor

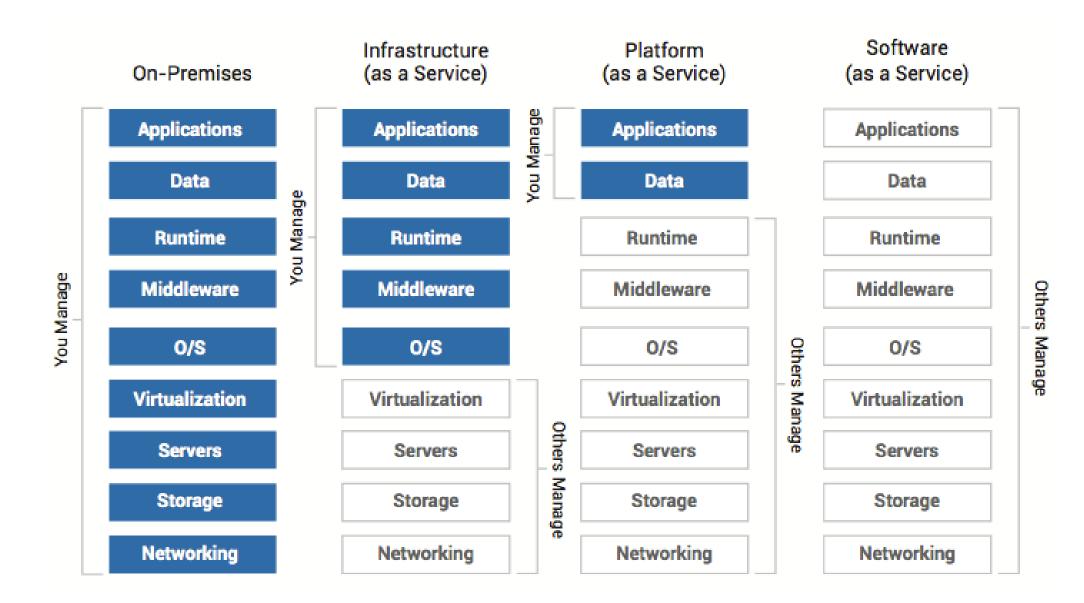


SaaS (Software as a Service)

SaaS

- O que é: Uma modalidade de serviços em que o usuário paga por serviços já prontos.
- Exemplos: Office 365, Adobe Creative Cloud, Dropbox e até serviços de email como Gmail.
- Vantagens: Aplicação sempre atualizada, não há necessidade de instalar a aplicação e as distribuições de segurança.

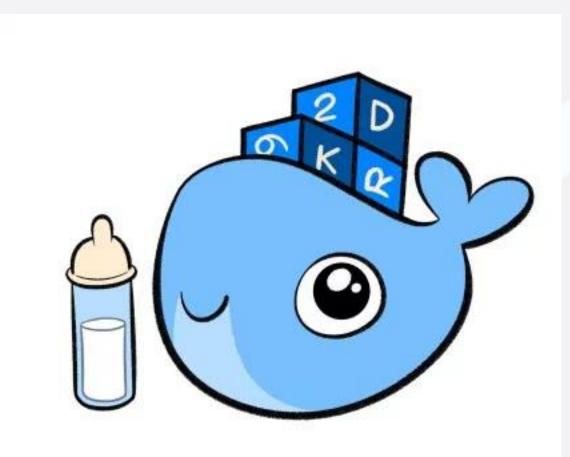




Docker

História

- Criado por Solomon Hykes em uma empresa chamada dotCloud
- Estreou em 2013 na PyCon
- Em 2016 recebeu grandes contribuições de empresas como Microsoft, IBM, Red Hat e Google
- dotCloud se tornou Docker Inc. e fez a engine de containers open source.

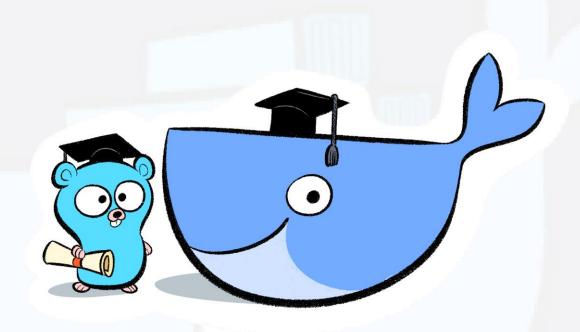


Como?

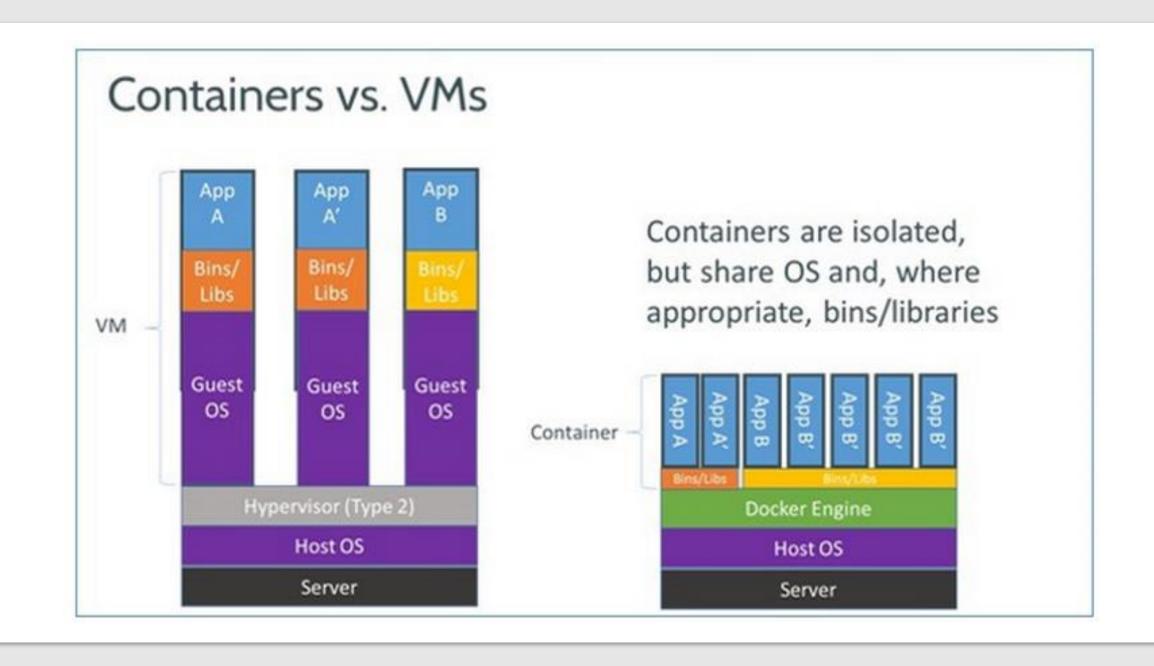
 Namespaces isolam recursos de hardware para um determinado conjunto de aplicações.

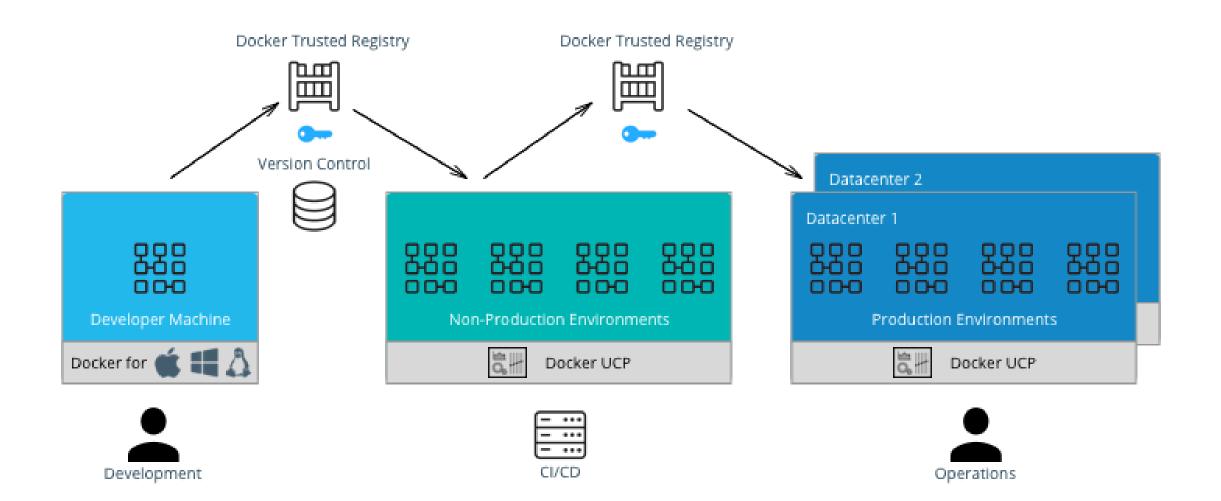
cgroups

- Resource Limiting
- Priorization
- Accounting
- Control

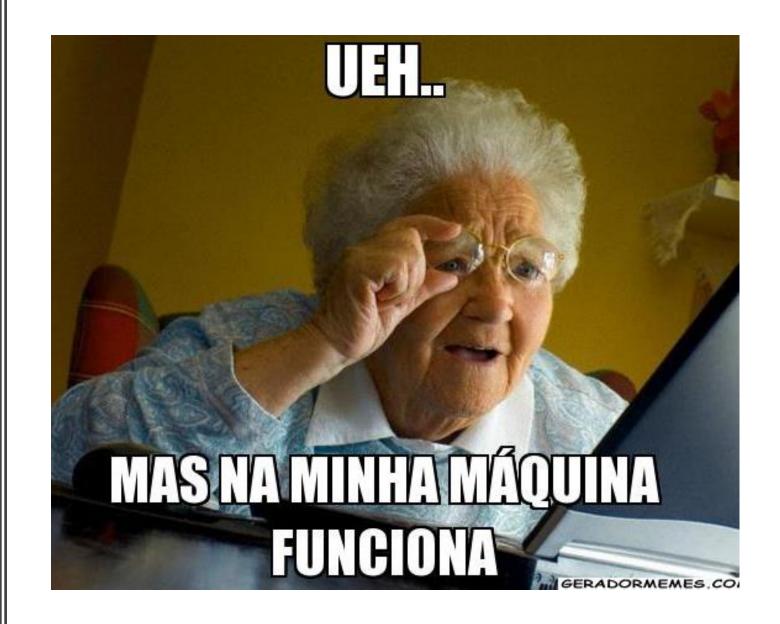


Por que usar Docker?





Fim do:



Docker Images

 Templates ReadOnly usados para criar containers

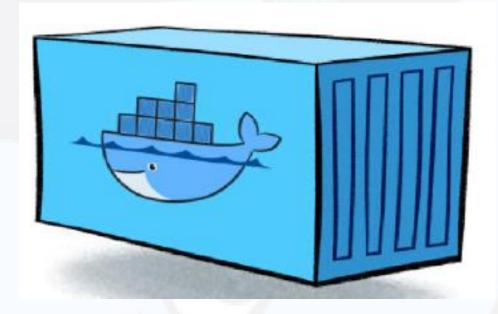
 Para dar um entendimento melhor, podemos dizer, a título de melhor esclarecimento somente, que uma imagem é como uma classe em Programação Orientada a Objetos



Container

 É a instância de uma imagem que está sendo executado naquele momento

 Para dar um entendimento melhor, podemos dizer, a título de melhor esclarecimento somente, que uma imagem é como uma classe em Programação Orientada a Objetos

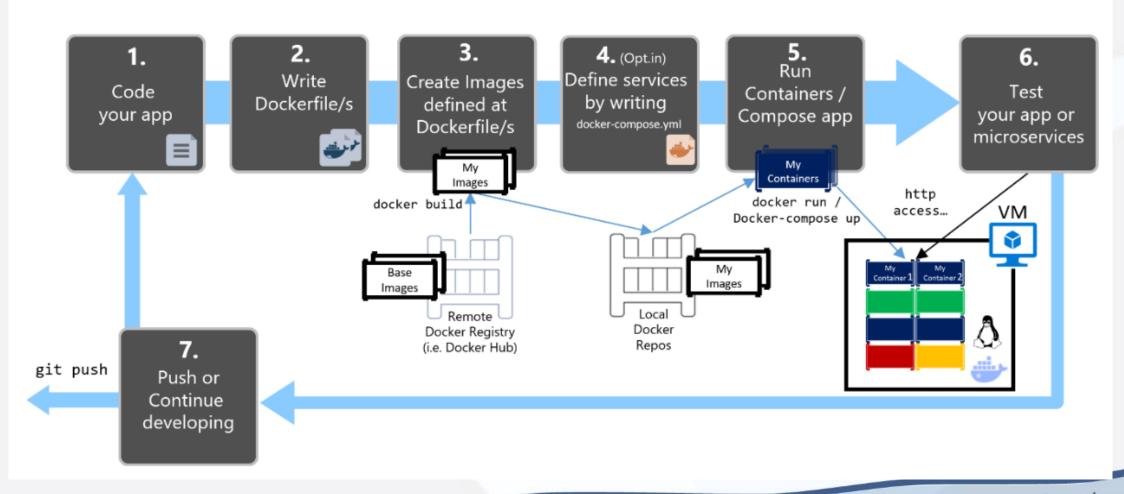


Demo

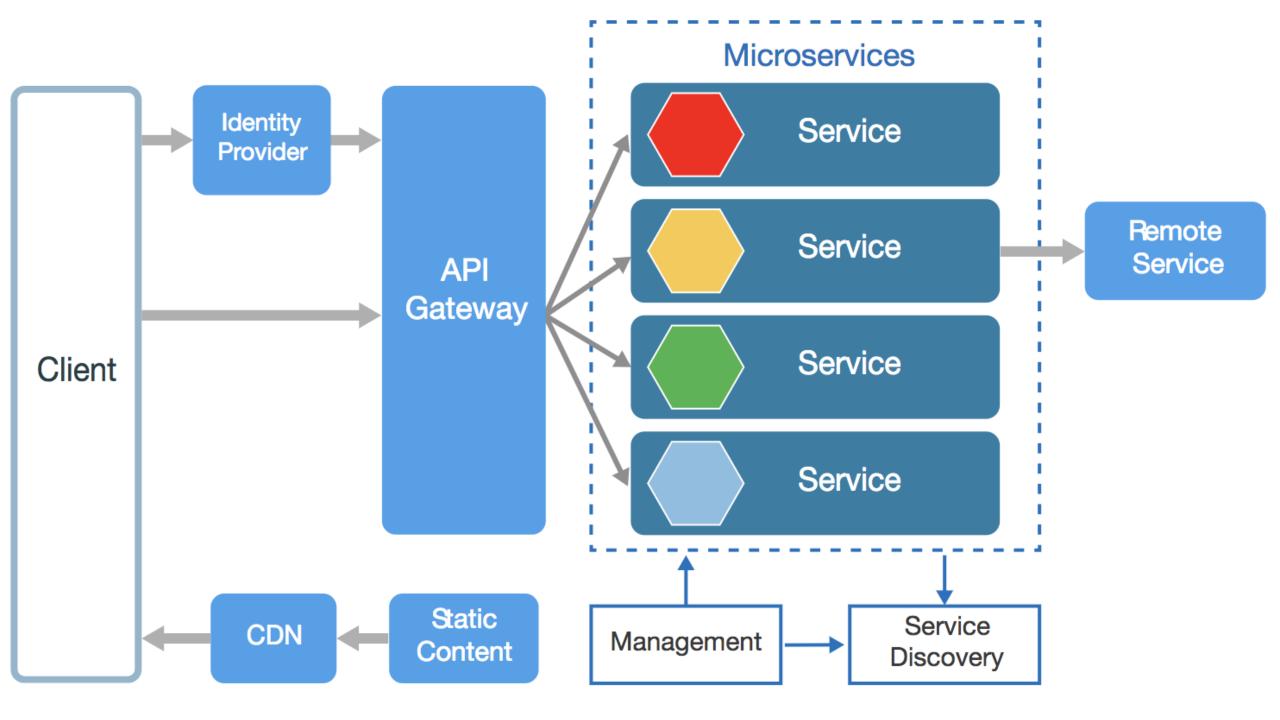
```
Dockerfile x
      FROM ubuntu
      MAINTAINER Claudiney Junior <claudiney.jr@caquicoders.com.br>
      RUN apt-get update
      RUN apt-get install -y nginx && apt-get clean
      ADD ./configs/nginx.conf /etc/nginx/sites-enabled/default
      RUN ln -sf /dev/stdout /var/log/nginx/access.log
12
     RUN ln -sf /dev/stderr /var/log/nginx/error.log
      RUN echo "daemon off;" >> /etc/nginx/nginx.conf
      EXPOSE 8080
      ENTRYPOINT ["/usr/sbin/nginx"]
      CMD ["start", "-g"]
21
```

```
docker-compose.yml ×
      wordpress:
        image: wordpress
        links:
          wordpress_db:mysql
        ports:
          - 8080:80
      wordpress_db:
        image: mariadb
        environment:
10
          MYSQL_ROOT_PASSWORD: examplepass
11
      phpmyadmin:
        image: corbinu/docker-phpmyadmin
12
13
        links:
14
          wordpress_db:mysql
15
        ports:
16
          - 8181:80
        environment:
18
          MYSQL_USERNAME: root
19
          MYSQL_ROOT_PASSWORD: examplepass
```

Inner-Loop development workflow for Docker apps



Microsserviços



Por que usar?

- Facilidade: Aplicações mais fáceis de buildar e manter - CI/CD
- Flexibilidade: Possibilita o uso de diferentes tecnologias em cada módulo da aplicação.
- Economia: Você paga pelo que realmente usa.
- Estabilidade: Se há um problema em um módulo o resto da aplicação não é afetado.



Serverless FaaS (Function as a Service)

Serverless (FaaS)

- Muito parecido com PaaS, porém o ambiente não é controlado peloes desenvolvedores.
- Flexibilidade: Possibilita que o serviço escale automaticame.
- Economia: Você pode ser cobrado por uso real, quantas vezes uma função foi executada, por exemplo



Dúvidas?

CLAUDINEY JR CONTATOS

- @claudineyjr
- @claudineyjr
- (a) /claudineyjr
- (f) /claudiney.cuca
- (in/claudiney-junior
- /c/claudineyjunior

se inscreva no canal =)