



Onde vivem?  
Do que se alimentam?



Olá!

**Eu sou Adriano Righi**

Desenvolvedor PHP na Meta

Você pode saber mais sobre mim em  
[adrianorighi.com](https://adrianorighi.com)

# O que veremos?

- Breve história da virtualização
- Conceitos
- Arquitetura - VM x Containers
- Docker na prática

# Breve história da virtualização

- **1970 - Mainframes**
- 1995 - Linux
- 1999 - VMWare
- **2003 - User Mode Linux (VPS) + LXC**
- 2004 - Xen
- 2006 - Amazon EC2
- 2008 - Software-Defined Networking
- 2010 - OpenStack
- **2012 - Dotcloud -> Docker**

# Conceitos

## Docker Sumarizado

- Registry
  - Imagens
  - Camadas
  - Union Filesystems
- Container
  - Processo Isolado
- Daemon
  - cgroups
  - Bridging
  - Filesystems (Host, Layers, Imagens)
  - Serviço / Api

## Finalidades

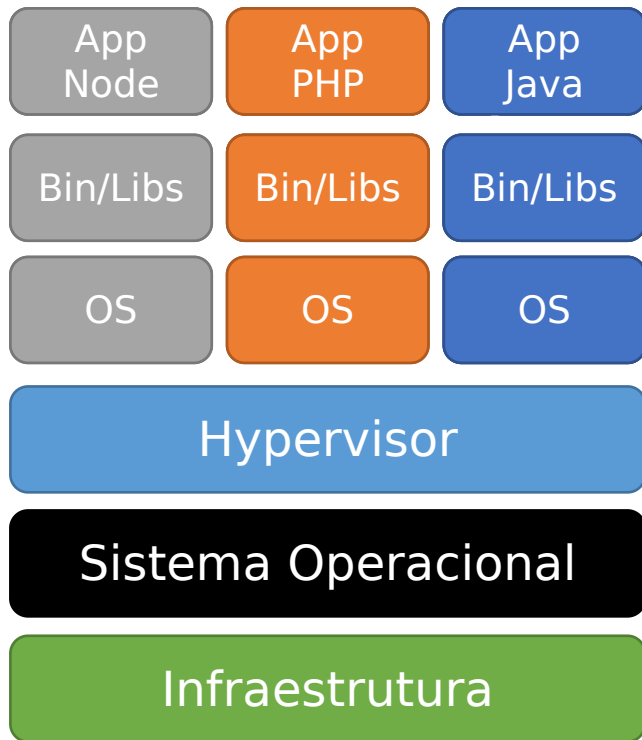
- Isolamento
- Regressão com distros
- Aplicação as a Service
  - Banco de Dados
  - Multitenancy
- Integração contínua

# Conceitos

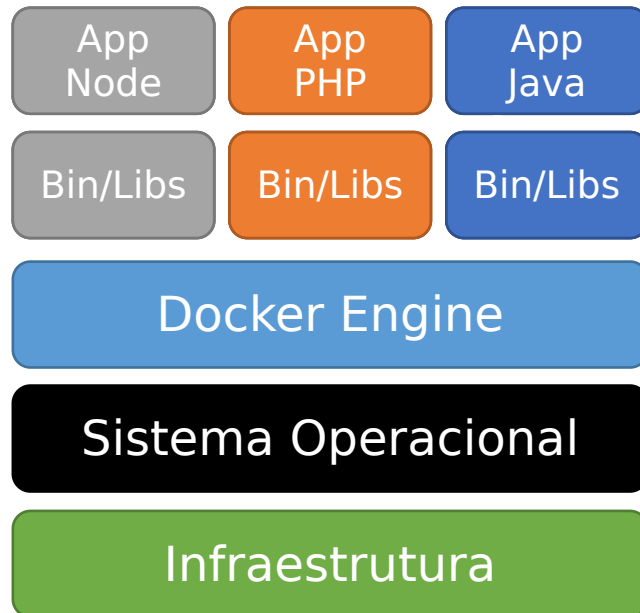
## **Por que usar Docker?**

- Poucos recursos necessários
- Rapidez
- Configuração de ambientes
- Escalabilidade
- Controle de versão de imagens
- Reversão
- Implantação rápida

# Arquitetura



Máquinas Virtuais - VM



Containers



---

**Na minha máquina funciona!**



# Docker na prática

## **Comandos básicos**

- pull
- build
- ps
- create
- run
- start
- stop
- restart
- exec
- rm

## **Argumentos**

- detached (-d)
- port (-p)
- volume (-v)
- name (--name)
- STDIN open (-i)
- Pseudo-tty (-t)
- Restart (--restart)

# Dockerfile

- FROM
- RUN
- WORKDIR
- ADD / COPY
- EXPOSE
- USER
- CMD / ENTRYPOINT

```
FROM node:latest

RUN mkdir -p /home/node/app/node_modules && chown -R node:node /home/node/app

WORKDIR /home/node/app

COPY package*.json ./

RUN npm install

COPY . .

COPY --chown=node:node . .

USER node

EXPOSE 8080

CMD [ "node", "app.js" ]
```

# Docker na prática

## **Iniciando um container com NodeJs**

1. Criar imagem:
  - `docker build -t sainf/node .`
2. Iniciar container:
  - `docker run -d -p 80:8080 --name sainf-example sainf/node`

# Obrigado!

## Perguntas?

[github.com/adrianorighi/palestra-docker-basico](https://github.com/adrianorighi/palestra-docker-basico)

[adrianorighi.com](https://adrianorighi.com)

# Meta

A graphic element located at the end of the word 'Meta'. It consists of a dark blue square, a light blue square, and a yellow-green square, all partially overlapping and tilted at an angle.

Tech. Simple. Human.