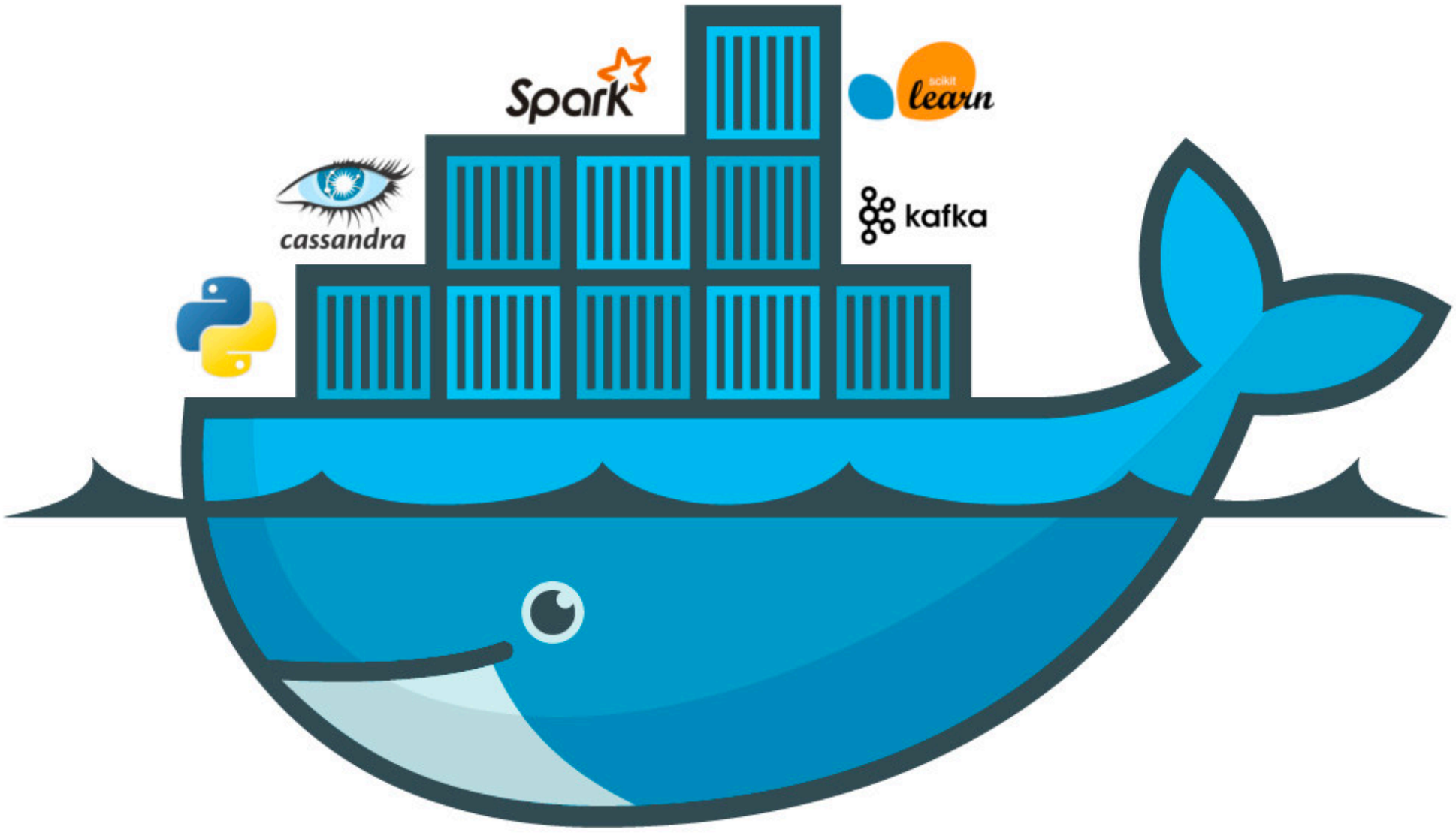
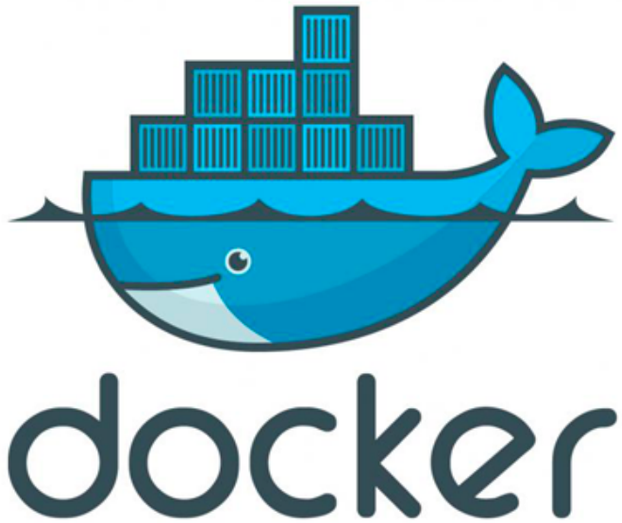


Banco de dados NoSQL - Introdução ao Docker (Parte 2)

Prof. Gustavo Leitão



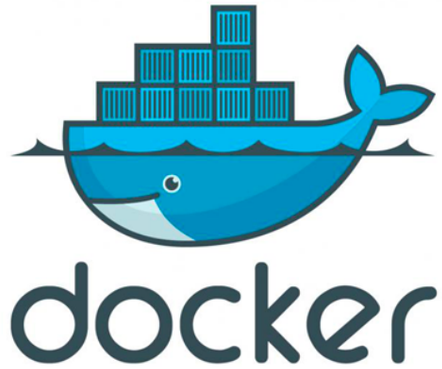
O que ocorre com os arquivos do *Contêiner*?

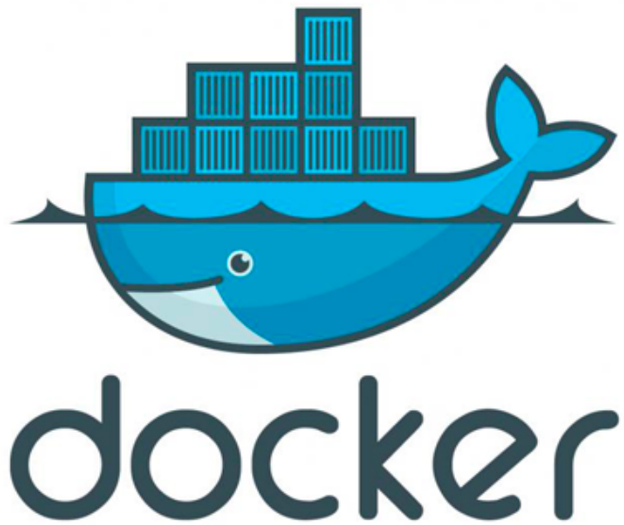
Todos os dados ficam registrados dentro do *contêiner*. Isso quer dizer que se o *contêiner* for removido, todos os dados serão perdidos.

Como lidar com isso?

Crie volumes!

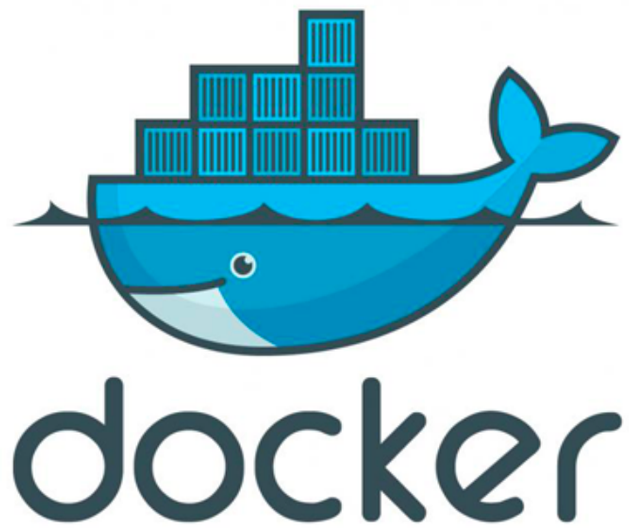
```
const express = require('express')
const fs = require('fs')
const app = express()
const port = 3000

app.get('/', (req, res) => {
    res.send('Hello World!')
})

app.get('/escrever', (req, res) => {
    escrever(req, res);
})

app.get('/ler', (req, res) => {
    ler(req, res);
})

app.listen(port, () => console.log(`Example app
listening on port ${port}!`))
```





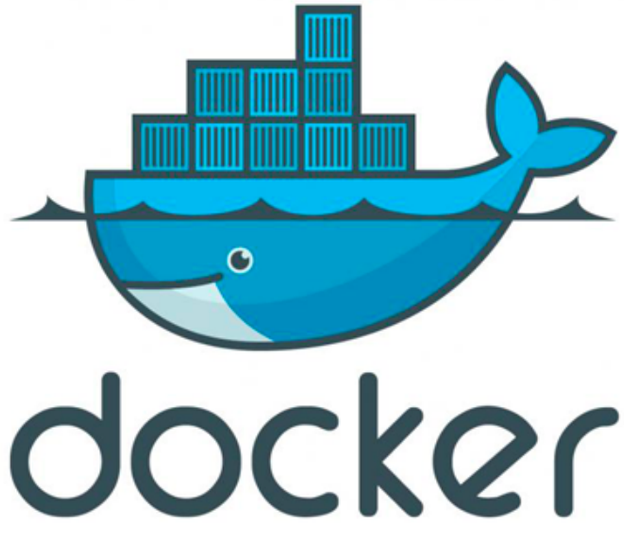
Função que ler de um arquivo e envia para o browser.

```
function ler(req, res){
    fs.readFile('/tmp/data.log', 'utf8', (err, data) => {
        if (err) {
            res.send('Falha ao ler o arquivo');
        }else{
            res.send(data);
        }
    });
}
```



Função que escrever uma nova linha no um arquivo a cada requisição.

```
function escrever(req, res){
    const timestamp = new Date().toISOString();
    fs.appendFile("/tmp/data.log", `${timestamp} Requisição recebida. </
br> \r\n`, function(err) {
        if(err) return console.log(err);
        res.send('Requisição registrada com sucesso.')
    });
}

app.listen(port, () => console.log(`Example app listening on port $
{port}!`))
```



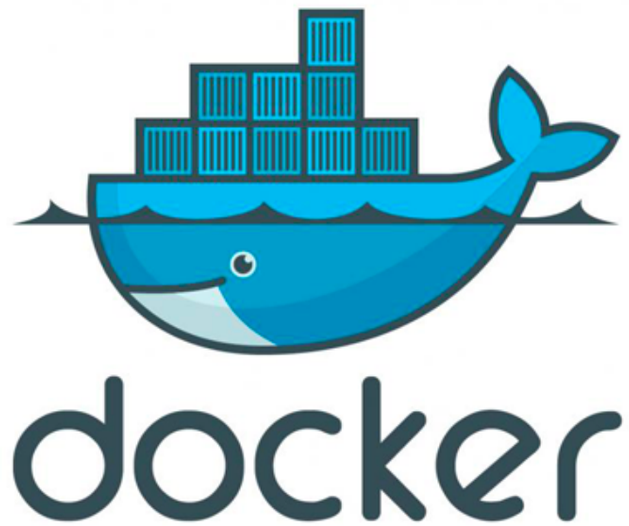
Criando build

```
$ docker build -t aula04-nosql .
```

-t: Indica o nome da imagem que se deseja criar

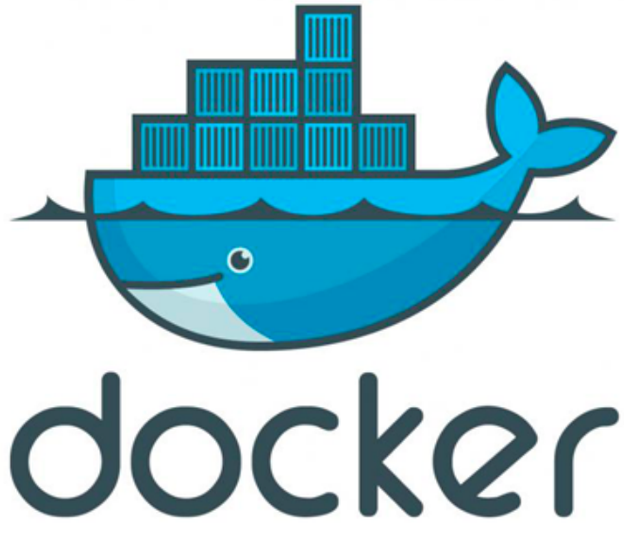
Executando sem volume

```
docker run -d -p8080:3000 aula04-nosql
```



Executando com volume

```
$ docker run -d -p 8080:3000 -v /tmp/data-

log/:/tmp/ aula04-nosql
```



Listando Volumes

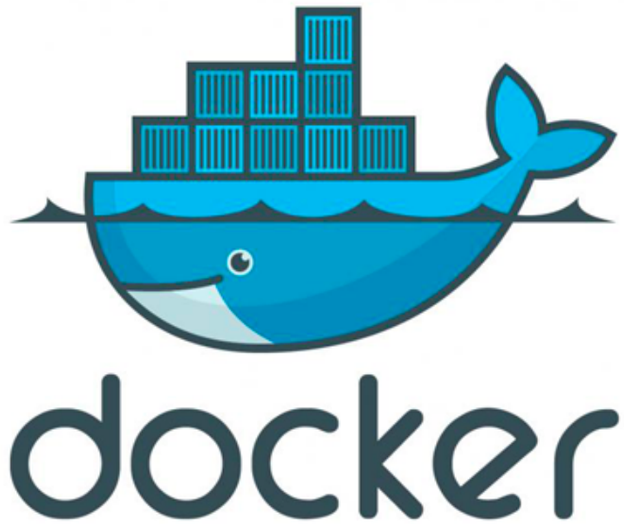
```
$ docker volume ls
```

Removendo um volume

```
$ docker volume rm #nome_volume
```

Remove todos volumes sem uso

```
$ docker volume prune
```



Criando um volume

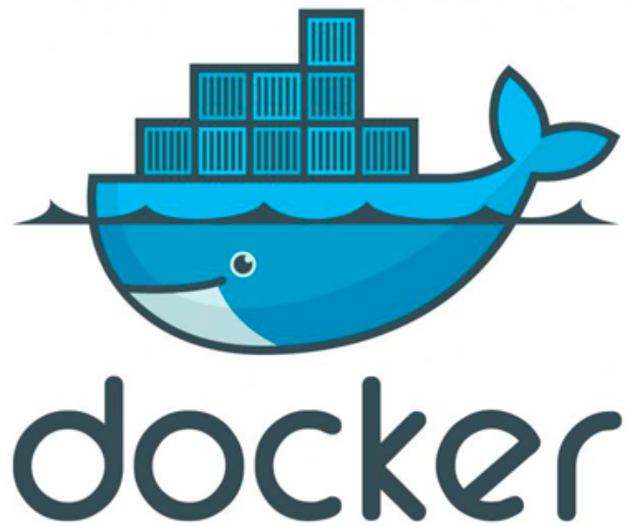
```
$ docker volume create dados-nosql
```

Executando com volume criado

```
$ docker run -d -p8080:3000 -v dados-nosql:/

tmp/ aula04-nosql
```

Inspecionando o volume

```
$ docker volume inspect dados-nosql
```

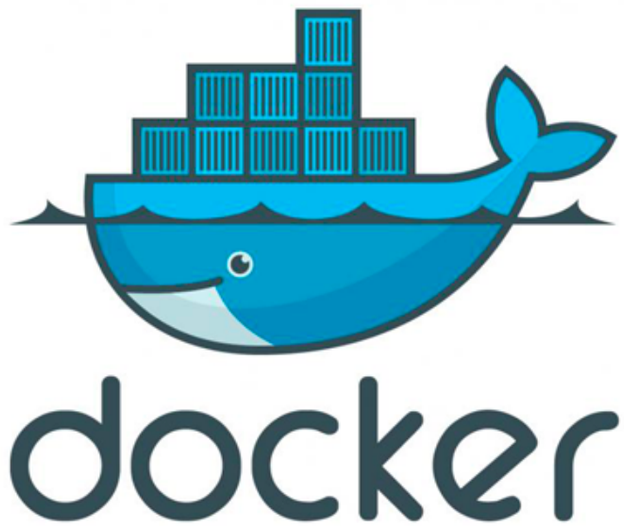


E como passar parâmetros ao contêiner?

É muito comum precisar passar algum parâmetro ao contêiner. Par isso, a imagem deve ler variáveis de ambiente do SO.

Como lidar com isso?

O Docker permite escrever nestas variáveis a partir do comando docker run.

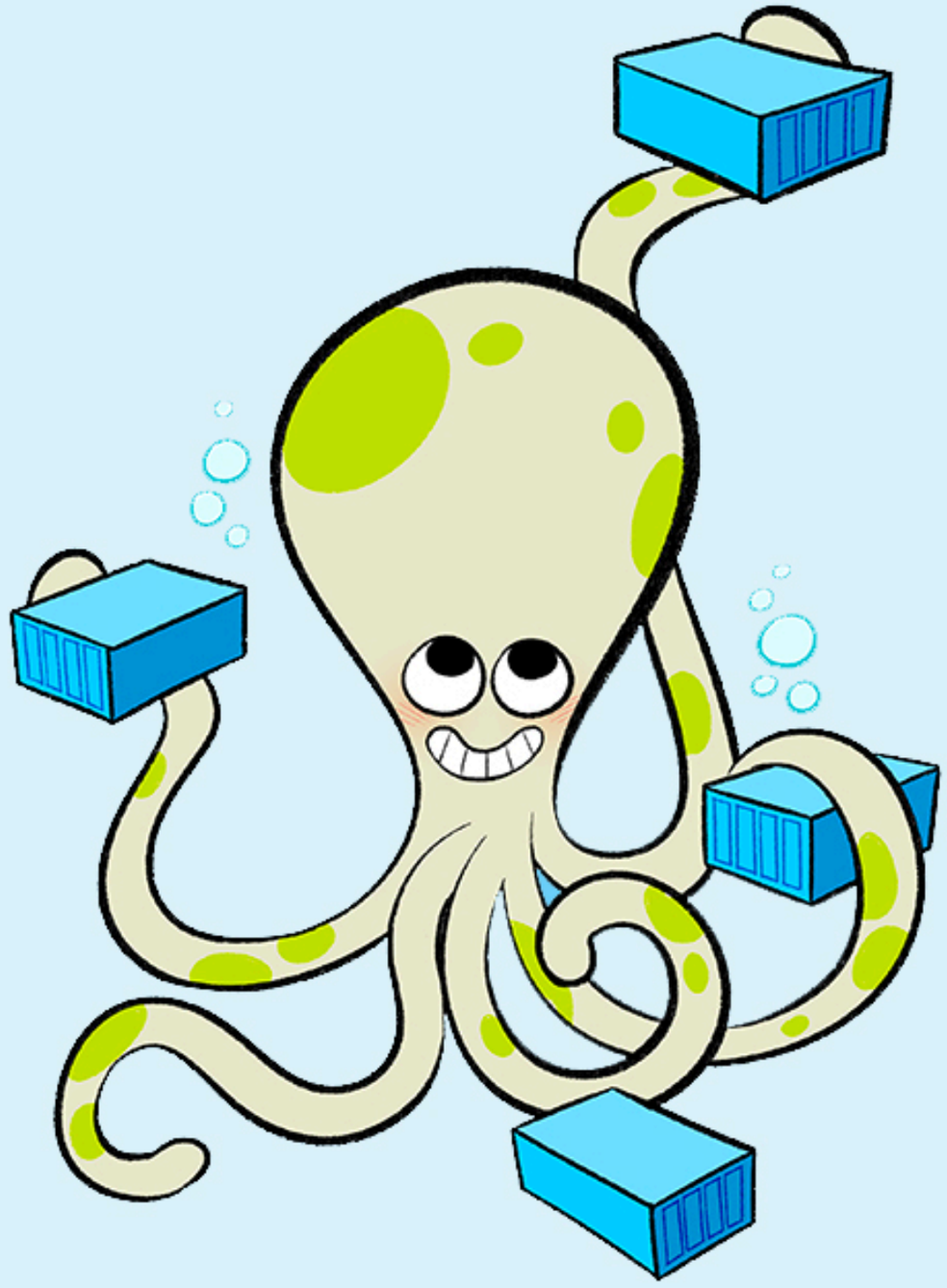


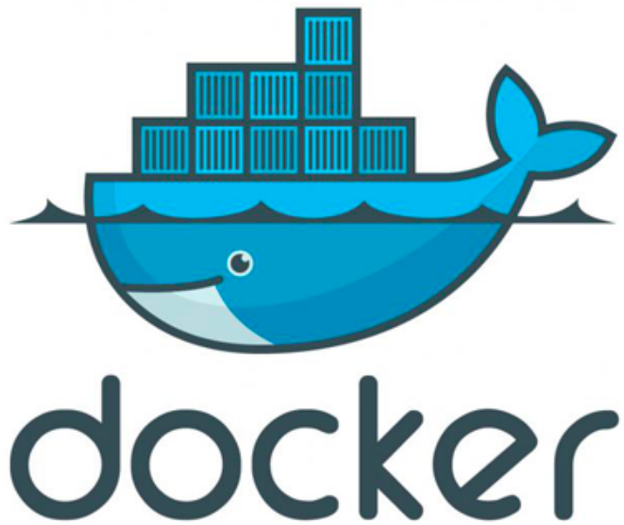
Passando parâmetros

```
$ docker run -p 3000:3000 -e

NODE_ENV=production aula04-nosql
```

A aplicação deve ser preparada para ler da variável de ambiente.

E quando precisamos de mais de um *contêiner* para subir uma aplicação?

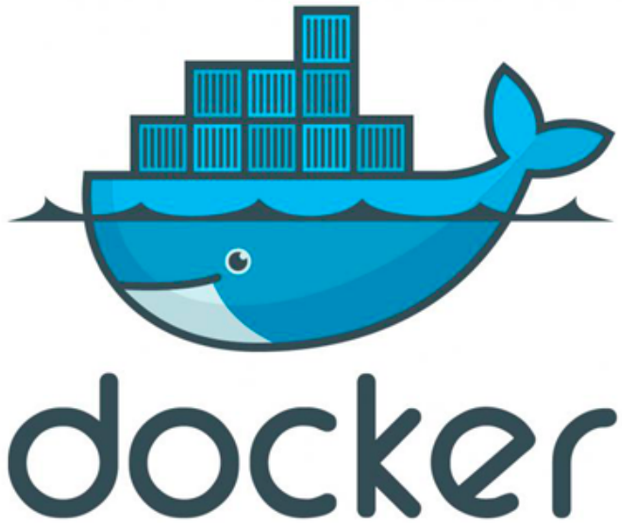




Como configurar?

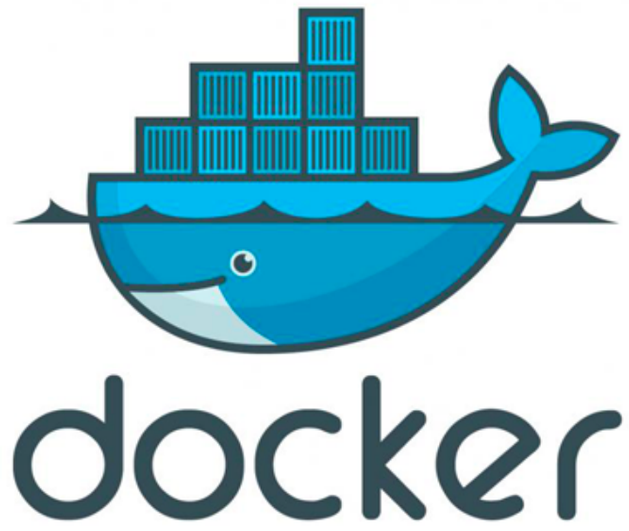
Para uso do Docker compose, você deve criar um arquivo chamado docker-compose.yml

O Formato YML é (acrônimo recursivo para YAML Ain't Markup Language) é um formato de codificação de dados legíveis por humanos, o que torna fácil de ler e entender o que um Compose faz!



Vamos a um exemplo?

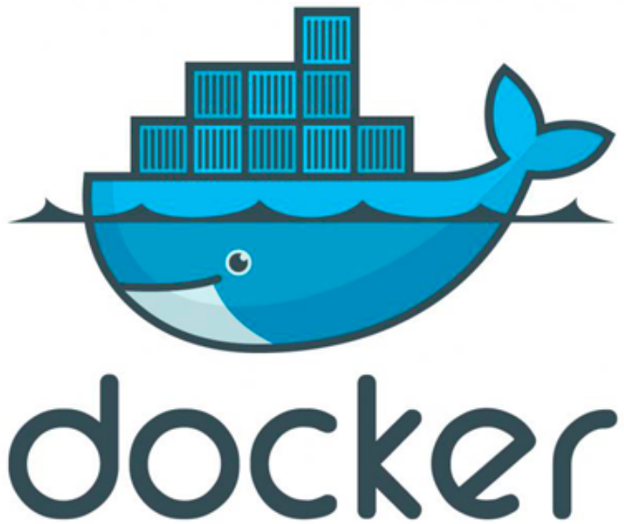
+



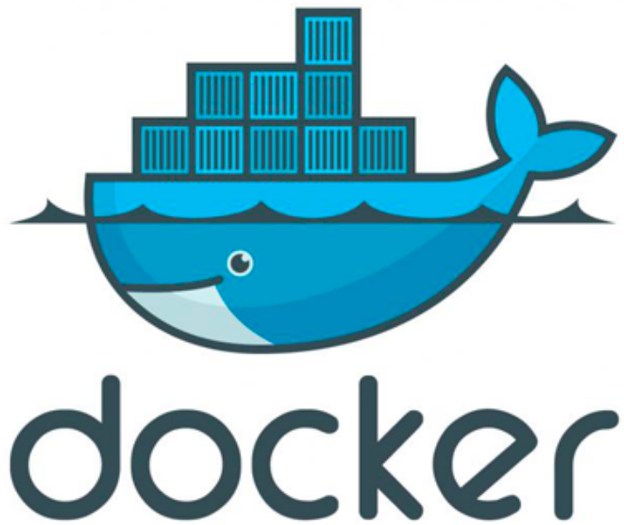
Baixando o arquivo de compose

```
$ git clone https://github.com/concrete-

cristian-trucco/wordpress-mysql-compose.git
```

Vamos a um exemplo?



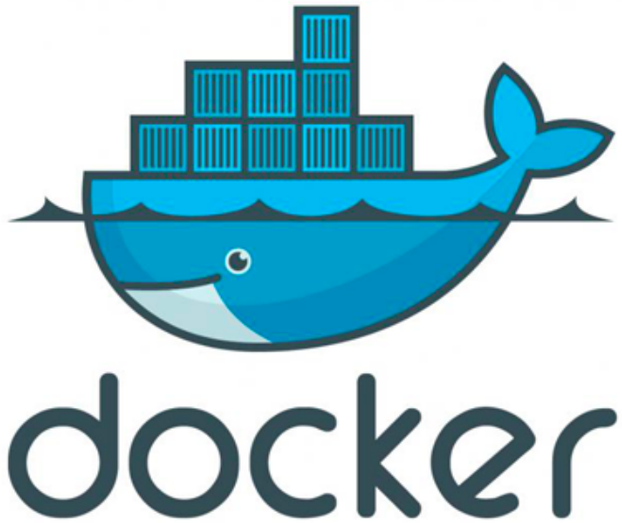

```yaml
version: '3'

services:
   db:
     image: mysql:5.7
     volumes:
       - db_data:/var/lib/mysql
     restart: always
     environment:
       MYSQL_ROOT_PASSWORD: wordpress
       MYSQL_DATABASE: wordpress
       MYSQL_USER: wordpress
       MYSQL_PASSWORD: wordpress

   wordpress:
     depends_on:
       - db
     image: wordpress:latest
     ports:
       - "8000:80"
     restart: always
     environment:
       WORDPRESS_DB_HOST: db:3306
       WORDPRESS_DB_USER: wordpress
       WORDPRESS_DB_PASSWORD: wordpress
volumes:
    db_data:
```



Subindo a aplicação

```
$ docker-compose up -d
```

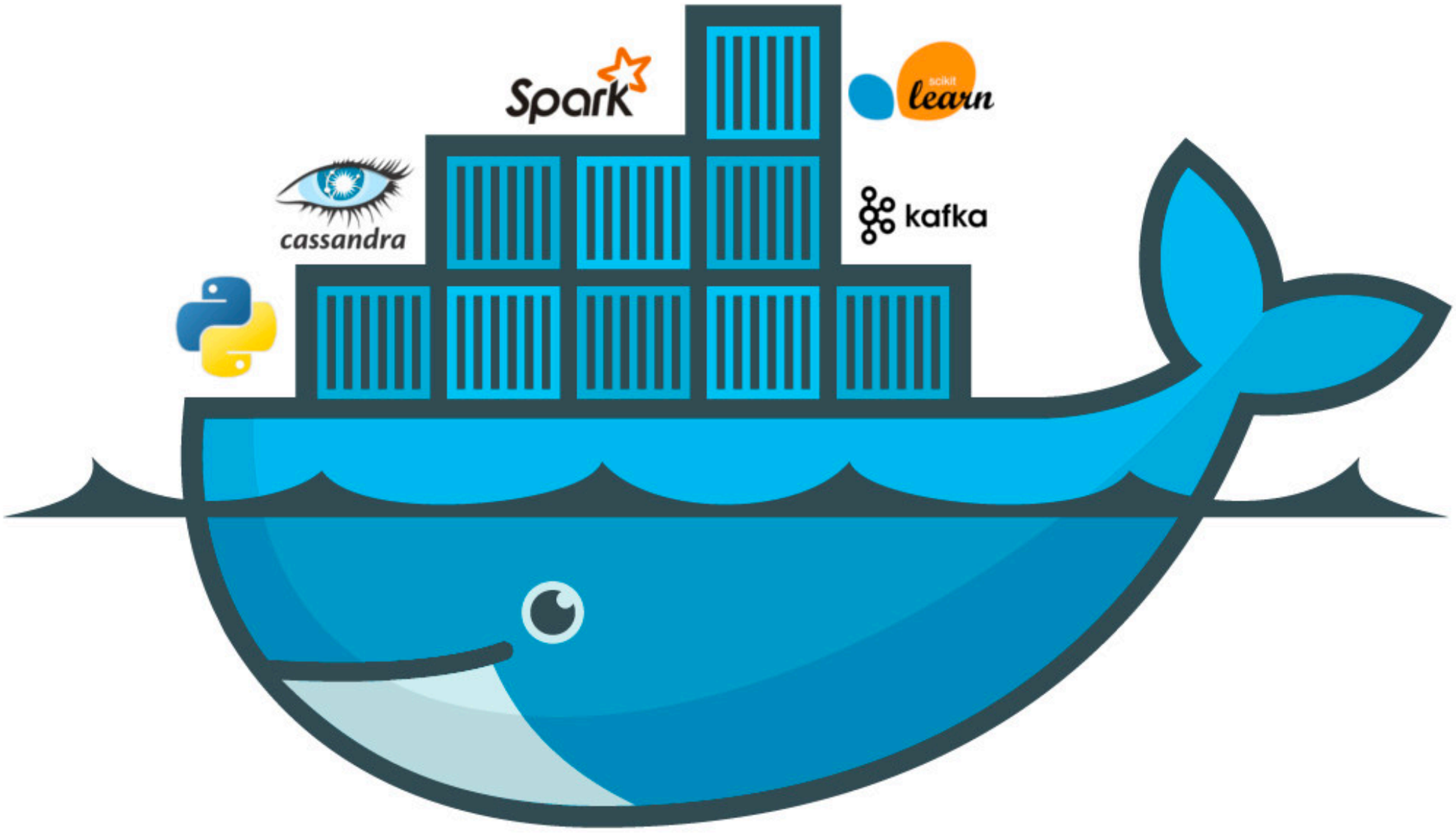
Com este comando tanto o wordpress como o banco de dados subirão.



Desligando a aplicação

```
$ docker-compose down
```

Com este comando tanto o wordpress como o banco de dados serão desligados.



Obrigado!

Prof. Gustavo Leitão