

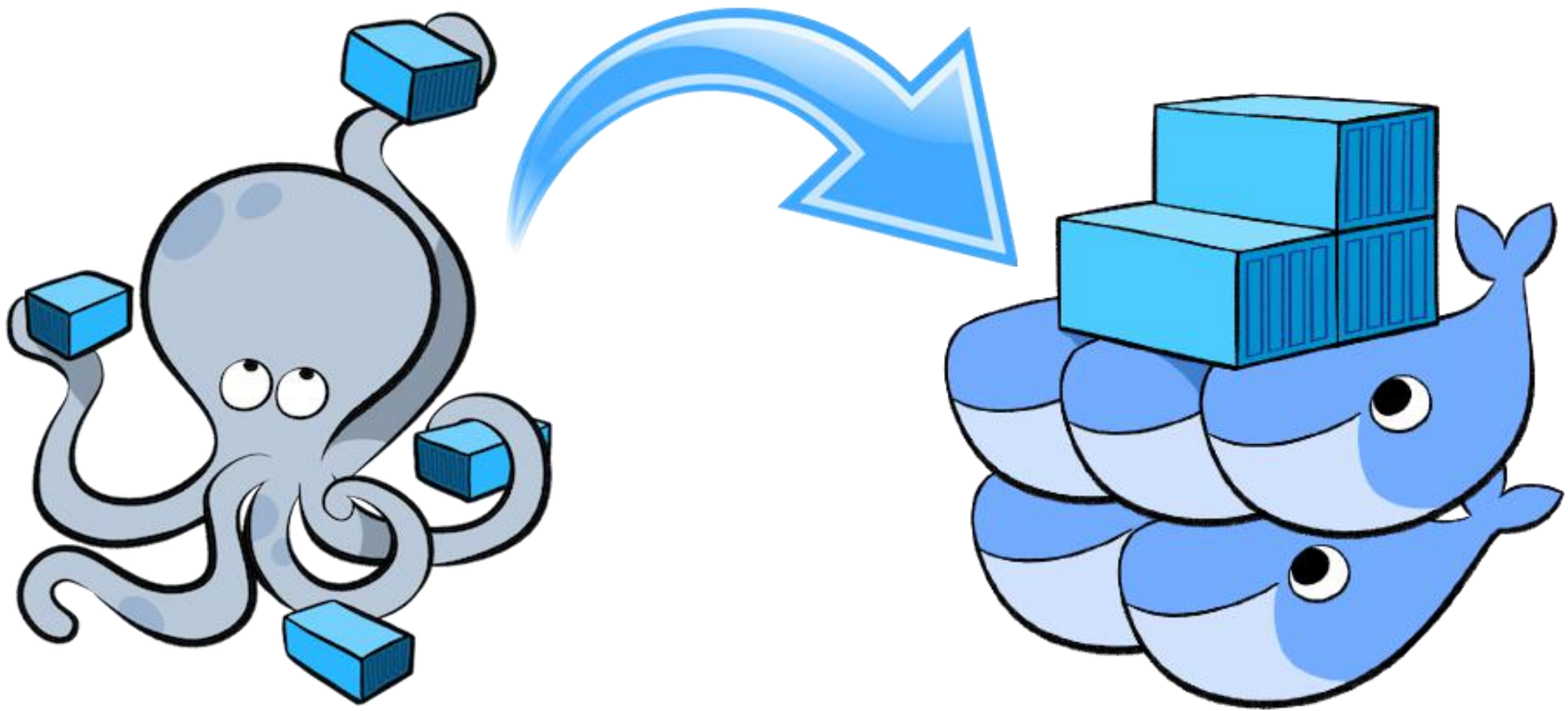


# Geek University

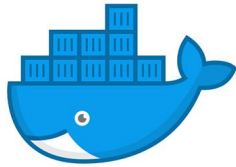
**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)

# O que é o Docker Compose?



# O que é o Docker Compose?



Na seção passada acredito que tenha ficado claro o problema que temos quando no nosso projeto temos mais de 1 container.

Claro que nada nos impede de criar 1 container apenas, instalar e configurar tudo nele e colocar nossa aplicação para “rodar”, mas isso por mais que pareça simples e fácil trará muitos problemas, começando que sua aplicação não irá escalar facilmente já que não conseguimos escalar os serviços de forma individual.



# O que é o Docker Compose?

Na seção passada acredito que tenha ficado claro o problema que temos quando no nosso projeto temos mais de 1 container.

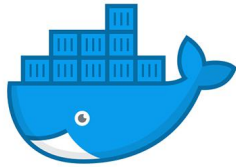
Claro que nada nos impede de criar 1 container apenas, instalar e configurar tudo nele e colocar nossa aplicação para “rodar”, mas isso por mais que pareça simples e fácil trará muitos problemas, começando que sua aplicação não irá escalar facilmente já que não conseguimos escalar os serviços de forma individual.

```
1 docker build -f pgfusion.dockerfile -t guniversity/pgfusion:v1 .
```

```
2 docker build -f fusion.dockerfile -t guniversity/fusion:v1 .
```

```
3 docker run --name "pgfusion" -d guniversity/pgfusion:v1
```

```
4 docker run --name "fusion" -d -p 8080:8000 guniversity/fusion:v1
```



# O que é o Docker Compose?

Na seção passada acredito que tenha ficado claro o problema que temos quando no nosso projeto temos mais de 1 container.

Claro que nada nos impede de criar 1 container apenas, instalar e configurar tudo nele e colocar nossa aplicação para “rodar”, mas isso por mais que pareça simples e fácil trará muitos problemas, começando que sua aplicação não irá escalar facilmente já que não conseguimos escalar os serviços de forma individual.

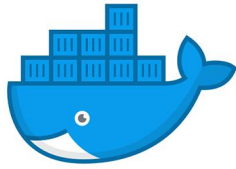
```
1 docker build -f pgfusion.dockerfile -t guniversity/pgfusion:v1 .
```

```
2 docker build -f fusion.dockerfile -t guniversity/fusion:v1 .
```

```
3 docker run --name "pgfusion" -d guniversity/pgfusion:v1
```

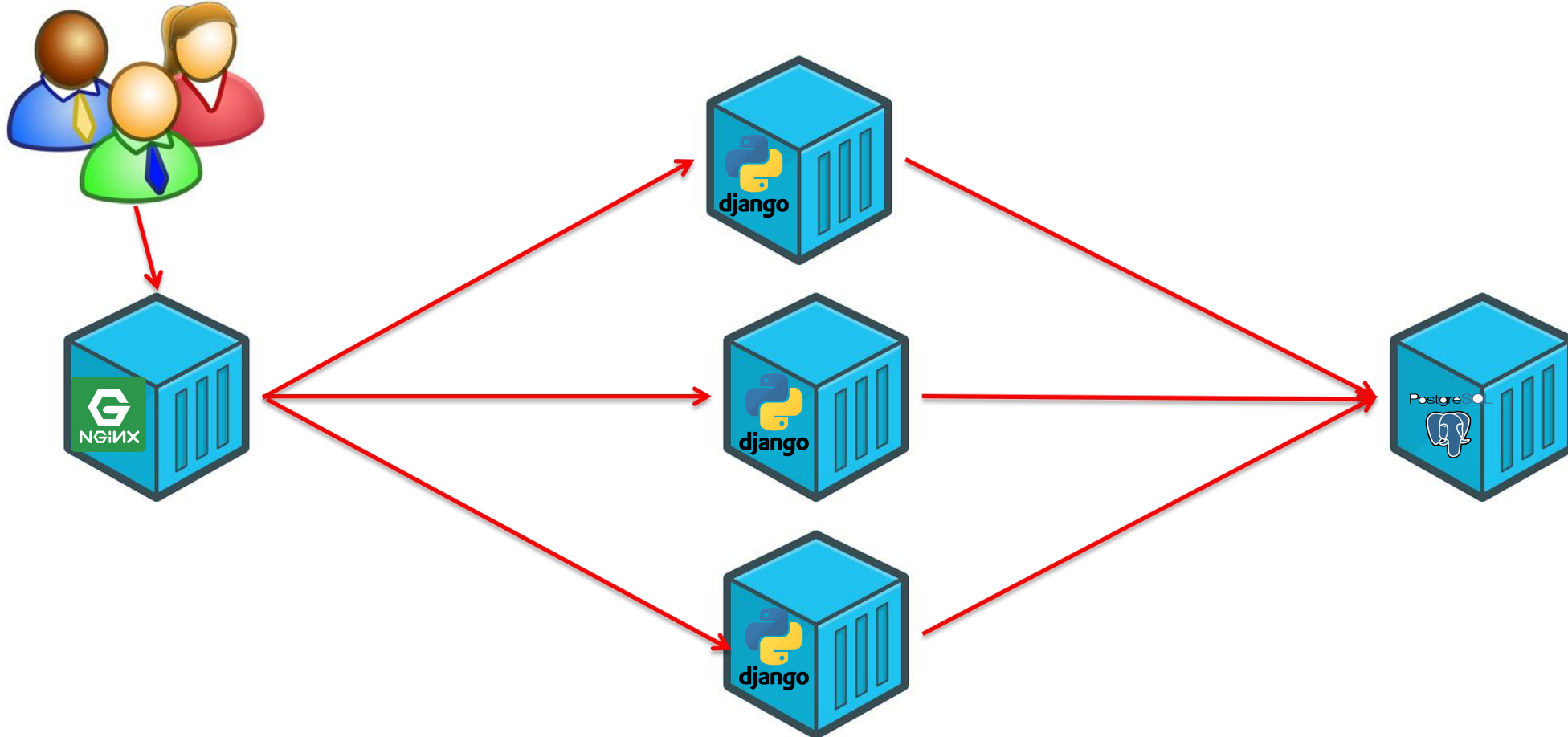
```
4 docker run --name "fusion" -d -p 8080:8000 guniversity/fusion:v1
```

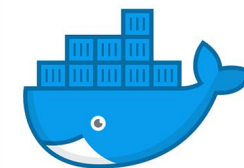
Outro ponto importante é que ficar lembrando e executando os comandos e parâmetros do docker não é tão prático, pois uma digitação errada poderá comprometer a aplicação.



# O que é o Docker Compose?

Imagine ter que executar os comandos do docker manualmente tendo uma aplicação real?





# O que é o Docker Compose?

Por outro lado, aprendemos a criar o Dockerfile na qual podemos escrever o arquivo de definição do container e após “buildar” a imagem.

Isso já facilita pois podemos checar os comandos antes da execução e teremos o arquivo na qual poderemos reutilizar e controlar a versão com git juntamente com o restante do nosso código.

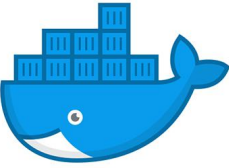
```
fusion.dockerfile > ...
1 FROM python:3.9.0-alpine
2 LABEL maintainer "Geek University <contato@geekuniversity.com.br>"
3 COPY . /var/www
4 WORKDIR /var/www
5 RUN apk update && apk add zlib-dev jpeg-dev gcc musl-dev python3-dev postgresql-dev && pip install -r requirements.txt && python manage.py migrate
6 ENTRYPOINT python manage.py runserver 0.0.0.0:8000
7 EXPOSE 8000
8
```

Mas lembre-se que o Dockerfile serve apenas de definição do container para que a imagem do mesmo seja gerada.

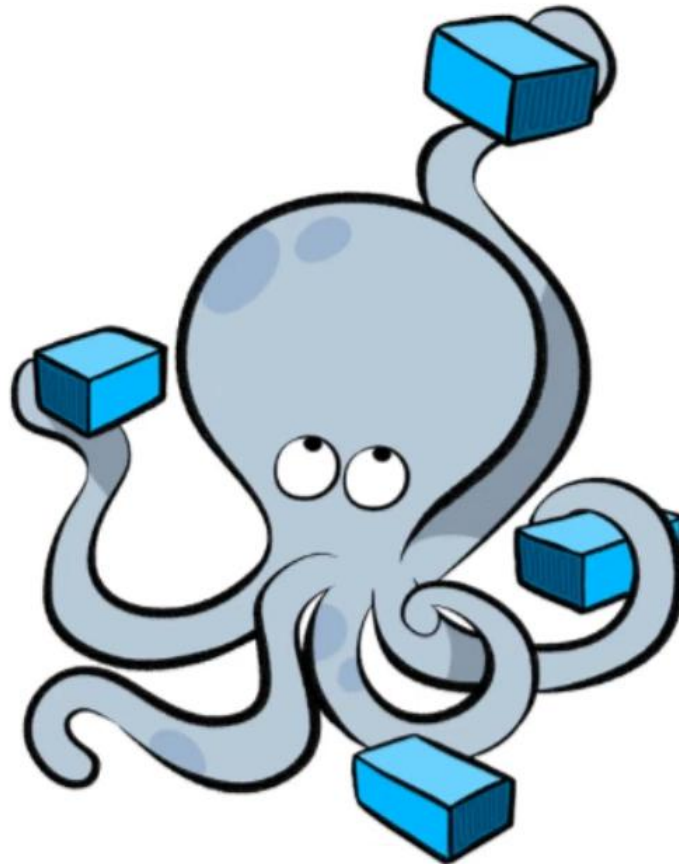
Ou seja, no final das contas ainda temos que ficar digitando comandos docker com todos os parâmetros necessários.



# O que é o Docker Compose?



Mas felizmente temos o Docker Compose que dado tudo que aprendemos até então pode nos ajudar muito na nossa jornada.



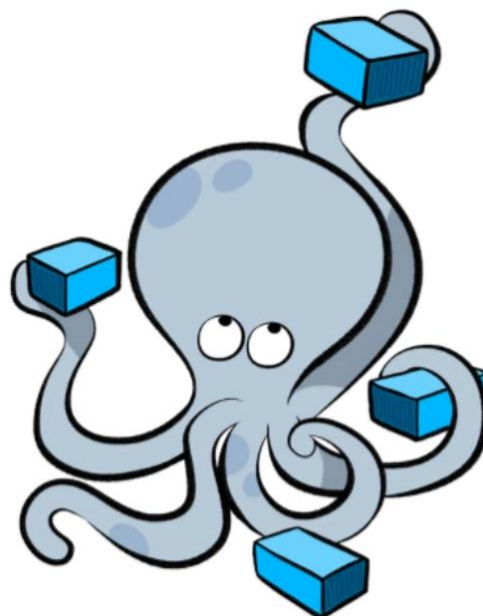




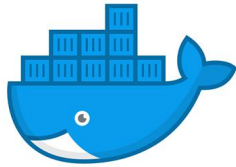
# O que é o Docker Compose?

O Docker Compose nada mais é do que um arquivo YAML que concentra todos os comandos e configurações para que os containers sejam criados.

Ou seja, ao invés de ficarmos digitando os comandos manualmente no terminal, criamos os Dockerfiles, criamos o Docker Compose descrevendo tudo que precisamos para ter os containers e executamos o Docker Compose que irá ler o arquivo e fazer todo o trabalho sujo pra gente.



# O que é o Docker Compose?



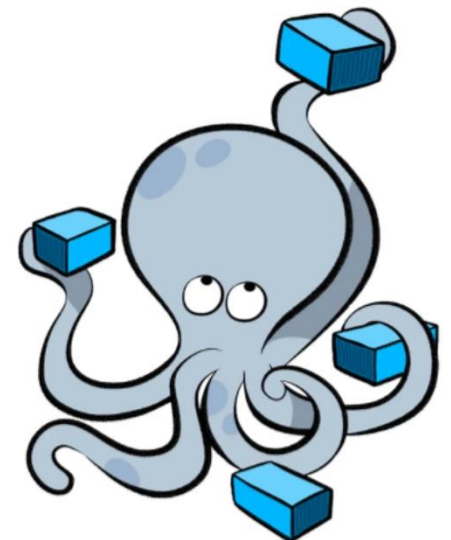
## Instalação do Docker Compose

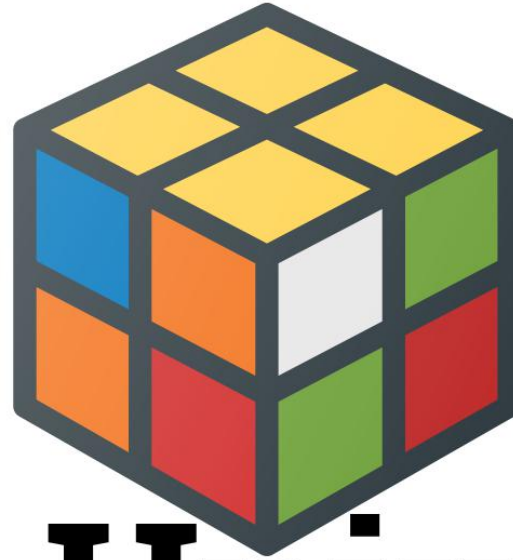
Em versões anteriores do Docker o Docker Compose fazia parte da instalação padrão mas atualmente é uma aplicação independente.

Isso porque o Kubernetes assumiu o lugar da Orquestração de Containers e faz isso muito melhor.

Então você precisará instalar seguindo este[1] tutorial para que possamos usá-lo nas próximas aulas.

[1]<https://docs.docker.com/compose/install/>





# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)