

Mãos à obra: Configurando teste local

Agora que montamos o arquivo de configuração do NGINX, devemos configurar o arquivo Dockerfile para montar uma imagem customizada do NGINX para realizar o cacheamento de nossa aplicação da Casa do Código.

Para isso, abra o editor de texto de sua preferência e configure o arquivo Dockerfile como abaixo para que tenhamos assim a imagem customizada do NGINX com o arquivo de configuração que montamos na aula anterior:

```
FROM nginx:alpine
RUN mkdir -p /var/lib/nginx/cache
COPY nginx.conf /etc/nginx/nginx.conf
```

Feito isso salve o arquivo *Dockerfile* dentro da pasta **nginx** que havíamos criado na aula anterior, que está dentro da pasta **Beanstalk_dev**. Nessa pasta **nginx** devemos ter o arquivo *Dockerfile* que montamos agora e arquivo de configuração *nginx.conf* que montamos na aula anterior.

Uma vez que temos o arquivo de configuração do NGINX e o *Dockerfile* somos capazes de montar uma imagem customizada do NGINX para realizar o cacheamento dos dados de nossa aplicação pelo período de 3 minutos. Para isso, caso esteja no Windows, abra o **Docker Quickstart Terminal** ou o terminal se estiver no Linux ou no Mac.

Feito isso, mude os diretórios até chegar a pasta **nginx** que está dentro de **Beanstalk_dev** e execute o comando abaixo:

```
docker build -t "nginx_casadocodigo:v1-dev" .
```

Nós devemos ter com isso a imagem customizada do NGINX, agora precisamos alterar o arquivo **docker-compose.yaml** que montamos na primeira parte do curso para que agora trabalhemos com o container do NGINX. Caso não possua o arquivo **docker-compose.yaml** que montamos na primeira parte, você poderá fazer o download [aqui](https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/elasticbeanstalk_docker/docker-compose.yaml) (https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/elasticbeanstalk_docker/docker/docker-compose.yaml).

No final do arquivo **docker-compose.yaml** configure o container do NGINX. **OBS:** Coloque a configuração desse container no mesmo nível dos demais containers, não use TAB, somente espaço.

```
container_nginx:
  image: nginx_casadocodigo:v1-dev
  ports:
    - 80:80
  depends_on:
    - container_casadocodigo
```

Na sequência, no container referente a aplicação da Casa do Código **remova** a exposição da porta 8080 do container para a máquina host, o *container_casadocodigo* deverá ficar conforme abaixo:

```
container_casadocodigo:
  image: casadocodigo:v1-dev
  environment:
    USUARIO: root
    SENHA: ""
```

```
JDBC_CONNECTION_STRING: "jdbc:mysql://container_mysql:3306/casadocodigo"
```

```
depends_on:
```

```
- container_mysql
```

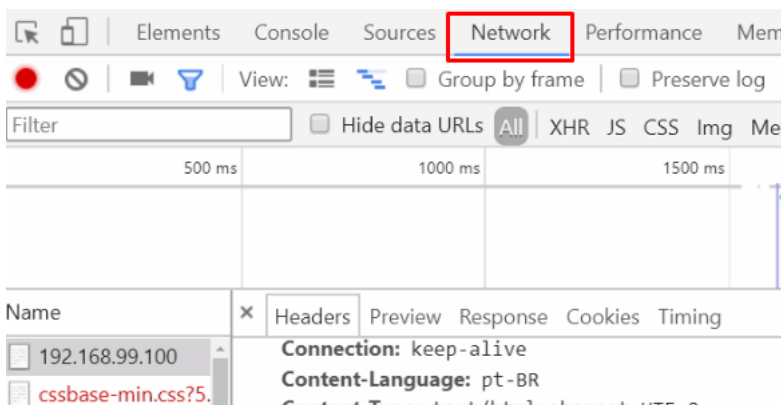
Agora que já fizemos as alterações no arquivo **docker-compose.yaml**, vamos subir esses containers e verificar se o NGINX está realizando o cacheamento dos dados de nossa aplicação. Para isso, devemos abrir o **Docker Quickstart Terminal** se estivermos no Windows ou o terminal se estivermos no Linux ou no Mac.

Vá até o local onde salvamos o arquivo **docker-compose.yaml**, antes de subir esses containers, confirme que não temos os containers em execução com o comando `docker ps`. Caso tenhamos o container da aplicação da Casa do Código e o MySQL em execução, remova-os com o comando `docker stop [nome container aplicação Casa do Código e MySQL]` e na sequência `docker rm [nome container aplicação Casa do Código e MySQL]`.

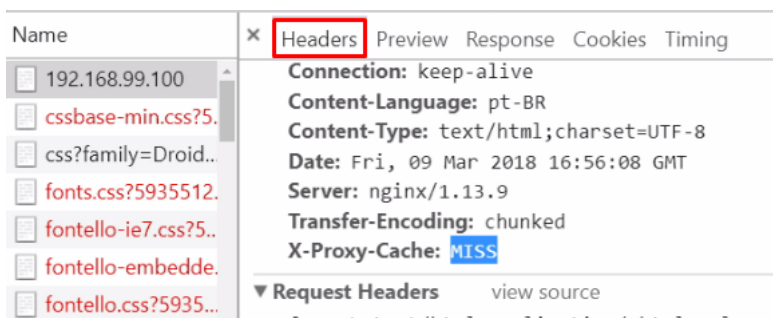
Agora execute suba os containers no arquivo **docker-compose.yaml** com o comando:

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

Feito isso, caso esteja no Windows, digite `docker-machine ip` para pegar o endereço IP do Docker machine, abra o Browser e acesse a aplicação, caso esteja no Linux ou no Mac abra o browser e digite localhost. Nesse momento, devemos ser capazes de visualizar a home da Casa do Código, clique com o botão direito do mouse na home da Casa do Código, escolha a opção **Inspecionar Elemento** e vá até a aba **Network** para que possamos assim analisar os resultados



Na sequência, clique no arquivo referente a home da nossa aplicação IP do Docker Machine ou localhost e clique na aba **Headers**. Você consegue visualizar o cabeçalho que adicionamos no NGINX?



Para finalizar, faça várias requisições na home da aplicação da Casa do Código e depois volte até o **Docker Quickstart Terminal** se estiver no Windows ou o terminal se estiver no Linux ou no Mac para que possamos analisar os arquivos de log no container do Tomcat com a aplicação da Casa do Código. Para isso, execute o comando:

```
docker exec -it [nome container Casa do Código] bash
```

Depois vá até o diretório de **logs** com o comando `cd logs` e veja o resultado referente ao log de acesso com o comando `cat localhost_access_log.[data do teste].txt`. Qual é o resultado? Todas as requisições chegaram até esse container com o Tomcat e a aplicação da Casa do Código?