

Atividade ASA 01

Configuração de DNS e Servidor Web com Docker

Aluno: Endrew de Sousa Silva
Matricula: 20211014050023

Introdução

- Objetivo da Atividade
 - O objetivo deste projeto é criar um ambiente funcional que combina dois serviços importantes na internet: um servidor DNS e um servidor web. Ambos são configurados e executados usando containers Docker, que tornam o processo mais portátil e fácil de gerenciar.

Estrutura do Projeto

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Dockerfile	Consegui	last week
db.endrew.br	Consegui	last week
named.conf.local	Consegui	last week

Name	Last commit message	Last commit date
..		
Dockerfile	Consegui	last week
index.html	Consegui	last week

Configuração do Servidor DNS

Dockerfile do arquivo dns

```
Code Blame Raw Copy Download Edit Dropdown Run
```

```
1  # dns/Dockerfile
2  FROM ubuntu:latest
3  RUN apt-get update && apt-get install -y bind9
4  COPY named.conf.local /etc/bind/named.conf.local
5  COPY db.endrew.br /etc/bind/db.endrew.br
6  CMD ["named", "-g"]
```

Configuração do db.endrew.br

- Estrutura do db.endrew.br

```
1 ;
2 ; BIND data file for endrew.br zone
3 ;
4 $TTL      604800
5 @        IN      SOA      ns.endrew.br. root.endrew.br. (
6                                1          ; Serial
7                                604800     ; Refresh
8                                86400      ; Retry
9                                2419200    ; Expire
10                               604800 )    ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @        IN      NS       ns.
13 @        IN      A        192.168.0.10
14 www      IN      A        192.168.0.10
15 portal  IN      CNAME     www
```

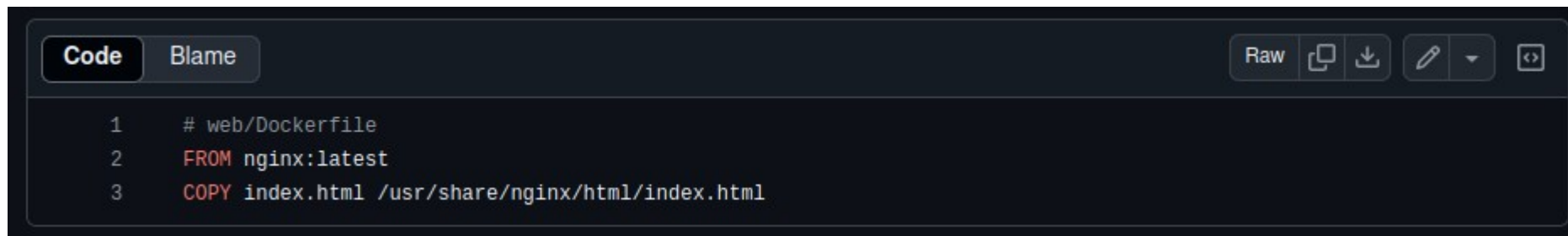
Configuração do named.conf.local

Exemplo de configuração em **named.conf.local**

```
Code Blame Raw Copy Download Edit Dropdown Toggle
1 // dns/named.conf.local
2 zone "endrew.br" {
3     type master;
4     file "/etc/bind/db.endrew.br"; // Caminho para o arquivo de zona
5 };
```

Configuração do Servidor Web

- Dockerfile de arquivo web



The image shows a code editor interface with a dark theme. At the top, there are two tabs: 'Code' (selected) and 'Blame'. To the right of the tabs are several icons: 'Raw', a copy icon, a download icon, an edit icon, a dropdown arrow, and a code icon. The main area displays a Dockerfile with three lines of code, each preceded by a line number (1, 2, 3) in the left margin.

```
1  # web/Dockerfile
2  FROM nginx:latest
3  COPY index.html /usr/share/nginx/html/index.html
```

Configuração do Servidor Web

- O que o servidor web faz?

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Bem-vindo ao endrew.br</title>
</style>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Bem-vindo ao endrew.br</h1>
    <p>Este é o site inicial configurado no servidor DNS e hospedado no servidor web.</p>
  </header>

  <main>
    <section>
      <h2>Sobre Nós</h2>
      <p>Somos uma empresa dedicada a fornecer soluções de tecnologia e serviços de rede.</p>
    </section>

    <section>
      <h2>Nossos Serviços</h2>
      <ul>
        <li>Configuração de Servidores DNS</li>
        <li>Hospedagem Web</li>
        <li>Desenvolvimento de Sistemas</li>
      </ul>
    </section>

    <section>
      <h2>Contato</h2>
      <p>Entre em contato conosco pelo email: <a href="mailto:endrew.developer@gmail.com">endrew.developer@gmail.com</a></p>
    </section>
  </main>

  <footer>
    <p>&copy; 2024 endrew.br - Todos os direitos reservados.</p>
  </footer>
</body>
</html>
```


Automação

service.sh

- Comando: `./service.sh start dns && ./service.sh start web`

```
#!/bin/bash
# Função para construir as imagens
build_images() {
    case $1 in
        dns)
            docker build -t dns_image ./dns
            ;;
        web)
            docker build -t web_image ./web
            ;;
        *)
            echo "Serviço desconhecido: $1. Use 'dns' ou 'web'."
            ;;
    esac
}
# Função para iniciar os containers
start_service() {
    case $1 in
        dns)
            docker run -d -p 53:53/udp --name dns_container dns_image
            ;;
        web)
            docker run -p 80:80 --name web_container web_image
            ;;
        *)
            echo "Serviço desconhecido: $1. Use 'dns' ou 'web'."
            ;;
    esac
}
```

Automação

- Comando: `./service.sh dns stop && ./service.sh web stop`

```
stop_service() {  
    case $1 in  
        dns)  
            docker stop dns_container && docker rm dns_container && docker rmi dns_image  
            ;;  
        web)  
            docker stop web_container && docker rm web_container && docker rmi web_image  
            ;;  
        *)  
            echo "Serviço desconhecido: $1. Use 'dns' ou 'web'."  
            ;;  
    esac  
}
```

Obrigado pela atenção!