

**INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDORES**  
**TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**  
**PROFESSOR IURI SOUZA**  
**ROTEIRO DE AULA PRÁTICA 01**  
**INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO APACHE**

**Tutorial: Configuração de Proxy Reverso e do Servidor DNS BIND9**  
**para um Servidor Web Local**

**SUMÁRIO**

<b>Configurando Proxy Reverso no Apache2.....</b>	<b>2</b>
1. Instalando os Módulos Necessários.....	2
2. Configurando um Proxy Reverso Simples.....	2
<b>Servidor DNS BIND9 para um Servidor Web Local.....</b>	<b>4</b>
1. Instalando o BIND9.....	4
2. Configuração do Arquivo Principal do BIND.....	4
3. Criando o Arquivo de Zona.....	4
4. Configuração do Resolvedor de Nome.....	5
5. Testando a Configuração.....	5
6. Configuração do Servidor Web.....	6
<b>ATIVIDADES PROPOSTAS:.....</b>	<b>7</b>

## Configurando Proxy Reverso no Apache2

O proxy reverso no Apache permite que ele encaminhe solicitações para servidores backend, funcionando como intermediário entre clientes e aplicações hospedadas internamente. Isso é útil para balanceamento de carga, segurança e acesso unificado.

---

### 1. Instalando os Módulos Necessários

Antes de configurar o proxy reverso, instale e ative os módulos necessários:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install apache2 -y
```

```
sudo a2enmod proxy proxy_http proxy_balancer lbmethod_byrequests
```

```
sudo systemctl restart apache2
```

---

### 2. Configurando um Proxy Reverso Simples

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/proxy_site.conf
```

Adicione as seguintes configurações para encaminhar requisições de `http://meusite.com` para um backend local rodando em `http://127.0.0.1:5000`:

```
<VirtualHost *:80>
```

```
    ServerName meusite.com
```

```
    ProxyPass / http://127.0.0.1:5000/
```

```
    ProxyPassReverse / http://127.0.0.1:5000/
```

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/proxy_error.log
```

```
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/proxy_access.log combined
```

```
</VirtualHost>
```

Salve o arquivo e ative o site:

```
sudo a2ensite proxy_site.conf
```

```
sudo systemctl restart apache2
```

Agora, qualquer solicitação para meusite.com será encaminhada para o servidor local na porta 5000.

## Servidor DNS BIND9 para um Servidor Web Local

### 1. Instalando o BIND9

Primeiro, instale o BIND9 no servidor Linux (Debian/Ubuntu):

```
sudo apt update
sudo apt install bind9 bind9utils bind9-doc -y
```

Verifique o status do serviço:

```
sudo systemctl status bind9
```

Se não estiver ativo, inicie com:

```
sudo systemctl start bind9
sudo systemctl enable bind9
```

---

### 2. Configuração do Arquivo Principal do BIND

O arquivo de configuração principal do BIND9 fica em `/etc/bind/named.conf.local`. Edite-o:

```
sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

Adicione as seguintes configurações para definir sua zona DNS:

```
zone "meusite.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.meusite.local";
};
```

Agora, configure o arquivo de zona.

---

### 3. Criando o Arquivo de Zona

Crie o arquivo de zona baseado no modelo padrão:

```
sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.meusite.local
sudo nano /etc/bind/db.meusite.local
```

Edite o arquivo e ajuste conforme necessário:

```
;
; Arquivo de Zona para meusite.local
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      meusite.local. root.meusite.local. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL

; Registros DNS
@         IN      NS       ns1.meusite.local.
ns1       IN      A        192.168.1.100
www       IN      A        192.168.1.101
```

### Explicação dos registros DNS:

- @ → Nome do domínio (meusite.local).
- NS → Define `ns1.meusite.local` como servidor de nomes.
- A → Define o IP do servidor DNS e do servidor web.

---

## 4. Configuração do Resolvedor de Nome

Altere o arquivo `/etc/resolv.conf` para apontar para seu servidor DNS:

```
sudo nano /etc/resolv.conf
```

Adicione o IP do seu servidor DNS

```
nameserver <IP_Server_DNS>
```

---

## 5. Testando a Configuração

Reinicie o serviço BIND9:

```
sudo systemctl restart bind9
```

Verifique se há erros:

```
sudo named-checkconf  
sudo named-checkzone meusite.local /etc/bind/db.meusite.local
```

```
nslookup www.meusite.local
```

Se tudo estiver correto, o servidor DNS está pronto para uso.

---

## 6. Configuração do Servidor Web

Caso ainda não tenha um servidor web rodando, instale o Apache:

```
sudo apt install apache2 -y
```

Crie um Virtual Host para seu domínio:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/meusite.local.conf
```

Adicione:

```
<VirtualHost *:80>  
    ServerName www.meusite.local  
    DocumentRoot /var/www/html  
    <Directory "/var/www/html">  
        AllowOverride All  
        Require all granted  
    </Directory>  
</VirtualHost>
```

Ative o site e reinicie o Apache:

```
sudo a2ensite meusite.local  
sudo systemctl restart apache2
```

Agora, ao acessar <http://www.meusite.local> em um navegador, você verá a página hospedada localmente.

## ATIVIDADES PROPOSTAS:

1 - Acesso o arquivo `/etc/bind/db.meusite.local`

Pesquisa e explique para servem os parâmetros:

```
2          ; Serial
604800     ; Refresh
86400      ; Retry
2419200    ; Expire
604800 )    ; Negative Cache TTL
```

2 - Com ajuda da dupla ao lado, acesse remotamente o seu servidor e cadastre o domínio do servidor WEB da dupla escolhida. Ao final da configuração você deve conseguir acessar por meio de domínio o seu servidor WEB e o da sua dupla.