

# **TÉCNICAS DE PERCEÇÃO DE REDES**

## **NETWORK AWARENESS**

### **HTTP SERVER**

---

#### **Objetivos**

- Implementação de um servidor HTTP

## Serviço HTTP

1. Assumindo que seu servidor Linux possui os endereços 10.1.1.20 e 10.1.1.40 (no mesmo interface), e que o servidor de DNS o domínio *tpr1.com* aponta para o primeiro endereço do servidor e o domínio *tpr2.com* para o segundo endereço.

Verifique se o servidor HTTP (apache2) está instalado executando o comando:

```
service apache2 status
```

Se o servidor apache2 não for reconhecido é necessário instalá-lo executando os seguintes comandos:

```
apt-get update
```

```
apt-get install apache2
```

No final, verifique se o serviço foi corretamente instalado repetindo o comando:

```
service apache2 status
```

Analisar o conteúdo do ficheiro de configuração do apache2 (/etc/apache2/apache2.conf). Inicie uma captura de pacotes com o Wireshark e teste o ser servidor HTTP acedendo no seu terminal (utilizando o *browser* e o servidor DNS da rede local) aos seguintes URL:

```
http://10.1.1.20
```

```
http://10.1.1.40
```

```
http://tpr1.com
```

```
http://tpr1.com
```

2. No diretório /var/www/html/ (diretório raiz do servidor HTTP) cria o diretório "tpr1.com-80" que irá conter o conteúdo da página web associado ao domínio tpr1.com. Dentro deste diretório crie o ficheiro index.html (página por omissão de cada domínio) como seguinte conteúdo:

```
<html>
<body>
<h1>tpr1.com</h1>
<h2>Porto 80</h2>
</body>
</html>
```

De modo a criar um *host* virtual associado ao domínio gXrs1.com crie no diretório /etc/apache/sites-available/ o ficheiro (tpr1.com-80.conf) com o seguinte conteúdo:

```
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /var/www/html/tpr1.com-80
    ServerName tpr1.com
</VirtualHost>
```

Ative o domínio e reinicie o servidor HTTP:

```
a2ensite tpr1.com-80
```

```
service apache2 restart
```

Teste o ser servidor HTTP acedendo no seu terminal (utilizando o *browser*) aos seguintes URL:

```
http://10.1.1.20
```

```
http://10.1.1.40
```

```
http://tpr1.com
```

```
http://www.tpr1.com
```

```
http://tpr2.com
```

```
http://www.tpr2.com
```

O que conclui?

3. No servidor de DNS para ambos os domínios defina um registo que associe o nome `www.tpr1.com` ao endereço `10.1.1.20` e o nome `www.tpr2.com` ao endereço `10.1.1.40`. Reinicie o servidor de DNS. Teste as novas configurações do seu servidor DNS executando os seguintes comandos:

```
dig www.tpr1.com
```

```
dig www.tpr2.com
```

4. Nas definições do *host* virtual (`tpr1.com-80`) adicione a diretiva

```
ServerAlias www.tpr1.com
```

Reinicie o servidor HTTP:

```
service apache2 restart
```

Teste o seu servidor HTTP acedendo no seu terminal (utilizando o *browser*) aos seguintes URL:

```
http://tpr1.com
```

```
http://www.tpr1.com
```

5. Defina quatro *websites* distintos: `tpr1.com` e `tpr2.com` no porto 80 e `tpr1.com` e `tpr2.com` no porto 8080. Primeiro crie no diretório `/var/www/html/` os diretórios `tpr1.com-8080`, `tpr2.com-80` e `tpr2-8080` e defina páginas de omissão distintas.

Adicione ao ficheiro `/etc/apache2/ports.conf` a diretiva

```
Listen 8080
```

e (re)defina os *hosts* virtuais para os diferentes domínios de modo a que cada *site* só esteja disponível no endereço IP e porto respetivo:

```
<VirtualHost 10.1.1.20:80>
    DocumentRoot /var/www/html/tpr1.com-80
    ServerName tpr1.com
    ServerAlias www.tpr1.com
</VirtualHost>
```

```
###
```

```
<VirtualHost 10.1.1.20:8080>
    DocumentRoot /var/www/html/tpr1.com-8080
    ServerName tpr1.com
    ServerAlias www.tpr1.com
</VirtualHost>
```

```
###
```

```
<VirtualHost 10.1.1.40:80>
    DocumentRoot /var/www/html/tpr2.com-80
    ServerName tpr2.com
    ServerAlias www.tpr2.com
</VirtualHost>
```

```
###
```

```
<VirtualHost 10.1.1.40:8080>
    DocumentRoot /var/www/html/tpr2.com-8080
    ServerName tpr2.com
    ServerAlias www.tpr2.com
</VirtualHost>
```

Ative todos os domínios e reinicie o servidor HTTP.

```
a2ensite tpr1.com-80
```

```
a2ensite tpr2.com-8080
```

```
a2ensite tpr2.com-80
```

```
a2ensite tpr2.com-8080  
service apache2 restart
```

Teste o ser servidor HTTP acedendo no seu terminal (utilizando o *browser*) aos seguintes URL:

```
http://10.1.1.20  
http://10.1.1.40  
http://tpr1.com  
http://www.tpr1.com  
http://tpr1.com:8080  
http://www.tpr1.com:8080  
http://tpr2.com  
http://www.tpr2.com  
http://tpr2.com:8080  
http://www.tpr2.com:8080
```

O que conclui?