

Documentação Completa da Configuração de Rede com OSPF e ACLs Estendidas

1. Objetivo

Configurar uma rede Cisco utilizando os seguintes requisitos:

- Configuração básica em todos os dispositivos.
- Configuração de roteamento dinâmico usando OSPF.
- Configuração de ACLs estendidas para controlar o acesso entre as redes conforme os requisitos:

Requisitos de ACL:

- 1 **PC0** pode acessar os routers via Telnet.
- 2 Nenhum PC da **LAN Praia** pode acessar a **LAN Mindelo**.
- 3 **PC4** não pode acessar os servidores (LAN Assomada).
- 4 **PC4** apenas pode acessar o **Server0** via HTTP.
- 5 **PC2** pode acessar o **Server1** apenas via FTP.
- 6 **PC3** não pode acessar o **Server2** via FTP, mas deve ter todos os outros acessos.

2. Topologia

A topologia é composta por:

- **LAN Mindelo:** 192.168.1.0/24
- **LAN Praia:** 192.168.2.0/24
- **LAN Assomada:** 192.168.3.0/24
- **Servidor Server0:** 192.168.3.2
- **Servidor Server1:** 192.168.3.3
- **Servidor Server2:** 192.168.3.4
- **Roteadores:** Configuração OSPF e ACLs

3. Configuração Básica

Configuração de Interface no Router 3

```
interface g0/2
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
no shutdown

interface g0/1
ip address 192.168.0.2 255.255.255.252
no shutdown
```

4. Configuração OSPF

Configure o **roteamento dinâmico OSPF** em todos os roteadores para garantir conectividade entre as redes.

Exemplo de Configuração OSPF em Router3:

```
enable
configure terminal
router ospf 1
network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.0.0 0.0.0.3 area 0
exit
```

Verificação do OSPF:

- Comando para verificar as rotas OSPF: `show ip route ospf`
- Comando para verificar os vizinhos OSPF: `show ip ospf neighbor`

5. Configuração das ACLs Estendidas

Aqui estão as **ACLs estendidas** conforme os requisitos.

5.1 Permitir que apenas o PC0 acesse os roteadores via Telnet

IP do PC0: 192.168.1.2

```
enable
configure terminal
line vty 0 4
password 1234
login
access-class 10 in
exit
access-list 10 permit 192.168.1.2
access-list 10 deny any
```

5.2 Bloquear o acesso da LAN Praia para a LAN Mindelo

LAN Praia: 192.168.2.0/24 **LAN Mindelo:** 192.168.1.0/24

```
access-list 120 deny ip 192.168.2.0 0.0.0.255 192.168.1.0
0.0.0.255
access-list 120 permit ip any any
interface g0/2
ip access-group 120 out
```

5.3 Impedir que o PC4 acesse todos os servidores da LAN Assomada

PC4: 192.168.2.3 **LAN Assomada:** 192.168.3.0/24

```
access-list 130 deny ip host 192.168.2.3 192.168.3.0 0.0.0.255
access-list 130 permit ip any any
interface g0/2
ip access-group 130 out
```

5.4 Permitir que o PC4 acesse apenas o Server0 via HTTP

Server0: 192.168.3.2 **Porta HTTP:** 80

```
access-list 140 permit tcp host 192.168.2.3 host 192.168.3.2 eq 80
access-list 140 deny ip host 192.168.2.3 any
access-list 140 permit ip any any
interface g0/2
ip access-group 140 in
```

5.5 Permitir que o PC2 acesse o Server1 apenas via FTP

PC2: 192.168.1.4 **Server1:** 192.168.3.3 **Porta FTP:** 21

```
access-list 150 permit tcp host 192.168.1.4 host 192.168.3.3 eq 21
access-list 150 deny ip host 192.168.1.4 any
access-list 150 permit ip any any
interface g0/2
ip access-group 150 in
```

5.6 Impedir que o PC3 acesse o Server2 via FTP, mas permitir todo o resto

PC3: 192.168.2.2 **Server2:** 192.168.3.4 **Porta FTP:** 21

```
access-list 160 deny tcp host 192.168.2.2 host 192.168.3.4 eq 21
access-list 160 permit ip any any
interface g0/2
ip access-group 160 in
```

6. Verificação das ACLs

Verificar ACLs aplicadas:

```
show access-lists
```

Verificar interfaces com ACLs:

```
show ip interface
```

7. Conclusão

- **Configuração básica** de dispositivos Cisco.
- **Configuração de OSPF** para roteamento dinâmico.
- **Configuração de ACLs estendidas** para atender às políticas de acesso especificadas.

As configurações garantem segurança e controle de acesso entre os dispositivos e redes.