



**Ping ICMP:** comando composto por uma mensagem de solicitação de eco de um dispositivo para outro, e a resposta de retorno.

**Endereço IP:** 32-bit endereço atribuído a dispositivos como identificação na rede.

**Ethernet:** um dos padrões mais comuns de LAN para comunicação, hardware e cabeamento.

**Interface Fast Ethernet:** 100 Mbps Ethernet.

**Modelo OSI:** 7 camadas que consistem na aplicação, apresentação, sessão, transporte, rede, ligação de dados e física.

**PDU:** um agrupamento de dados apropriado para uma determinada camada no modelo OSI.

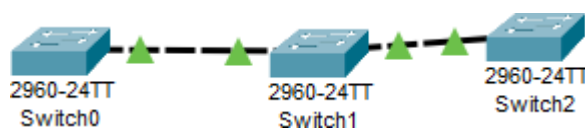
**Pacotes:** camada 3 do modelo OSI. Representado por envelopes no Packet Tracer no Modo de Simulação.

**Tabelas de dispositivos:** inclui ARP, comutação, e tabelas de roteamento. Eles contêm informação sobre os dispositivos e protocolos da rede.

**Tabela ARP:** Address Resolution Protocol tabela (ARP), endereços IP e endereços MAC Ethernet

INSERIR NO CENÁRIO OS SEGUINTE DISPOSITIVOS no packet tracer:

1) 03 Switches 2960 (interligar entre eles pelas portas GigabitEthernet)



2) 01 Servidor e Habilitar o serviço DHCP Server ( porta FastEthernet 0/24)

(a) IP do Servidor: 10.0.0.100 /8;

IP Configuration	
<input type="radio"/> DHCP	
<input checked="" type="radio"/> Static	
IPv4 Address	10.0.0.100
Subnet Mask	255.0.0.0

(b) Máximo de 11 usuários;

Maximum Number of Users :

11

(c) Iniciando IP a partir do 10.0.0.1

Start IP Address :

10

0

0

1

2) 05 PC's e interligar as placas de redes com as portas FastEthernet 0/1, 0/2, 0/3, 0/4 e 0/5 do Switch-0 com cabo de rede par trançado:

(a) PC-0 – IP: DHCP;

```
Link-local IPv6 Address.....: FE80::2D0:97FF:FE1A:B223
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.0.0.2
```

(b) PC-1 – IP: DHCP

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::20C:85FF:FE4A:8C28
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.0.0.3

```

(c) PC-2 – IP: DHCP;

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::20B:BEFF:FE20:13ED
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.0.0.4

```

(d) PC-3 – IP: DHCP;

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::2E0:A3FF:FEE5:D0A3
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.0.0.5

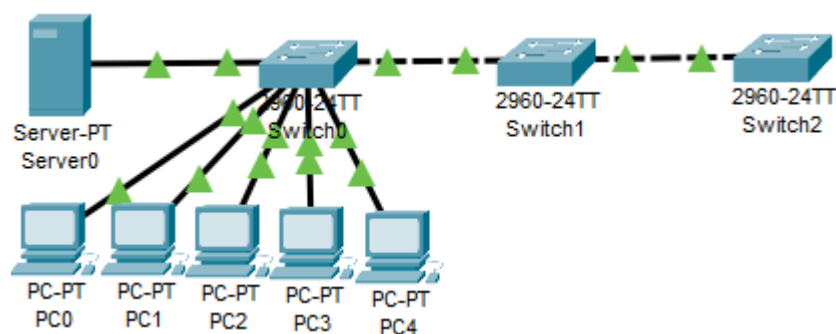
```

(e) PC-4 – IP: DHCP;

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::290:21FF:FED7:1896
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.0.0.6

```



3) 03 PC's e interligar as placas de redes com as portas FastEthernet 0/10, 0/11 e 0/12 do Switch-1 com cabo de rede par trançado:

(a) PC-5 – IP: 10.1.0.1 /16;

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::201:63FF:FE8C:6763
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.1.0.1
Subnet Mask.....: 255.255.0.0

```

(b) PC-6 – IP: 10.1.0.2 /16;

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::2D0:D3FF:FED5:472B
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.1.0.2
Subnet Mask.....: 255.255.0.0

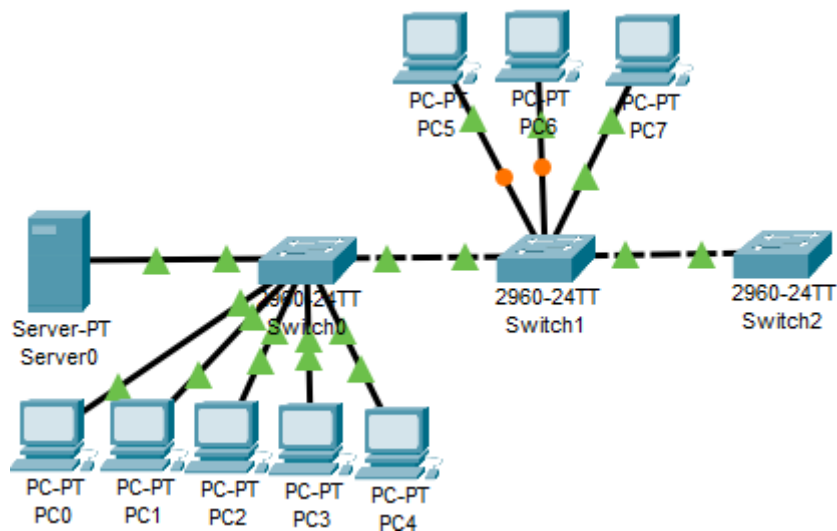
```

(c) PC-7 – IP: 10.1.0.3 /16.

```

Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::20D:BDFF:FE88:5CED
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 10.1.0.3
Subnet Mask.....: 255.255.0.0

```



4) 03 PC's e interligar as placas de redes com as portas FastEthernet 0/13, 0/14 e 0/15 do Switch-2 com cabo de rede par trançado:

(a) PC-8 – IP: 10.1.1.1 /24;

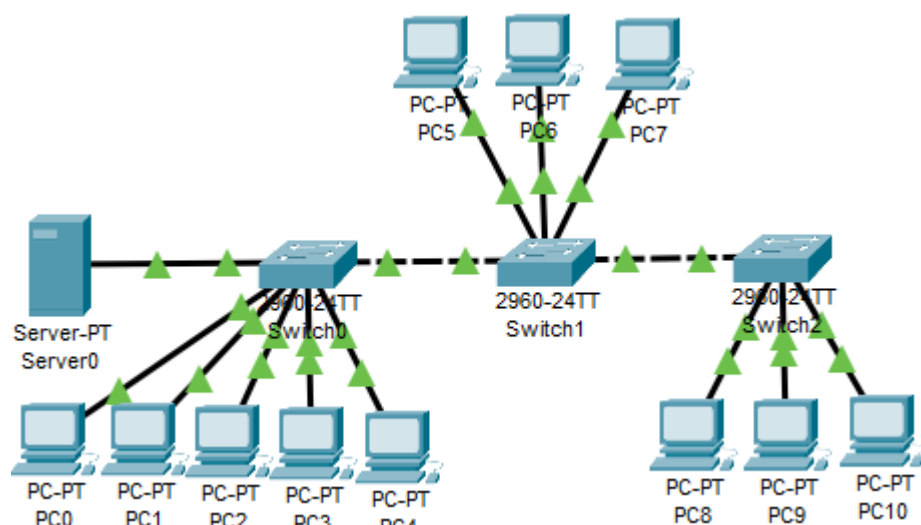
```
Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::201:96FF:FEED:D28
IPv6 Address . . . . .: ::
IPv4 Address . . . . .: 10.1.1.1
Subnet Mask . . . . .: 255.255.255.0
```

(b) PC-9 – IP: 10.1.1.2 /24;

```
Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::204:9AFF:FE13:C8D7
IPv6 Address . . . . .: ::
IPv4 Address . . . . .: 10.1.1.2
Subnet Mask . . . . .: 255.255.255.0
```

(c) PC-10 – IP: 10.1.1.3 /24.

```
Connection-specific DNS Suffix...:
Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::230:F2FF:FE9A:5E24
IPv6 Address . . . . .: ::
IPv4 Address . . . . .: 10.1.1.3
Subnet Mask . . . . .: 255.255.255.0
```



Realizar os testes de Ping entre todos os PCs e descrever os resultados (Resposta ou Tempo Esgotado). Adicione um sniffer e filtre por “dhcp” e execute um ipconfig /renew. Quais campos estão preenchidos em cada pacote capturado.

Os pings só serão efetivos caso um computador tente pingar na mesma Subrede que ele se encontra, caso isso não ocorra não será efetivo.