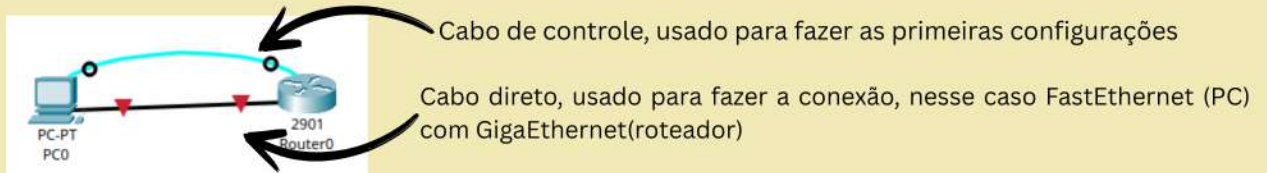


# Laboratório 1 - Configurando o Endereçamento IP Básico com Cisco Packet Tracer (usando GUI)

Vídeo Packet Tracer: <https://www.youtube.com/watch?v=iTuGa7RIGxA>

## Passo 1: Montagem da Topologia (Camada Lógica)

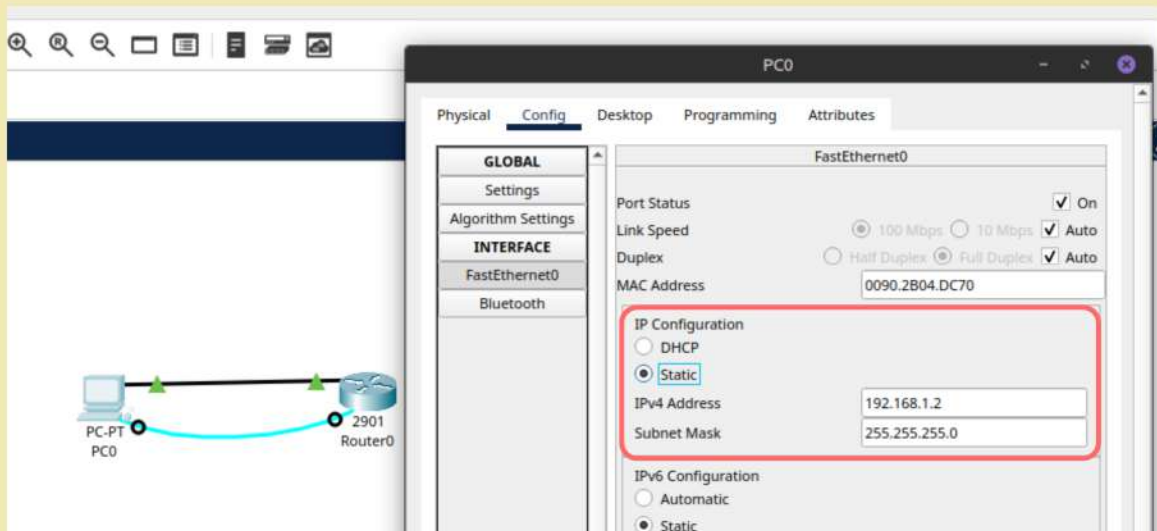
- Incluir um PC e um roteador no Packet Tracer
- Conceito Reforçado: Conexão do End System ao Dispositivo Intermediário via cabo



## Passo 2: Configuração do Endereço IPv4 do Host (End System)

- Ação: Acessar a configuração FastEthernet do PC e configurar um endereço IPv4 como 192.168.1.2, juntamente com a máscara de sub-rede (255.255.255.0, que é equivalente ao /24).

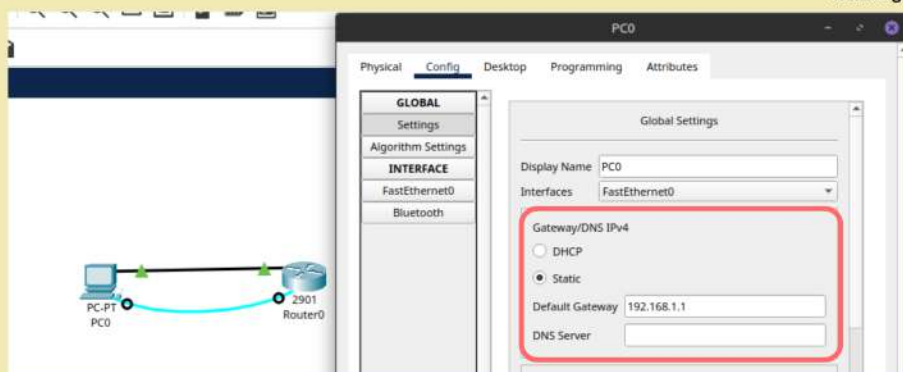
\* máscara de sub-rede será explicado futuramente



## Passo 3: Configuração do Default Gateway do Host (End System)

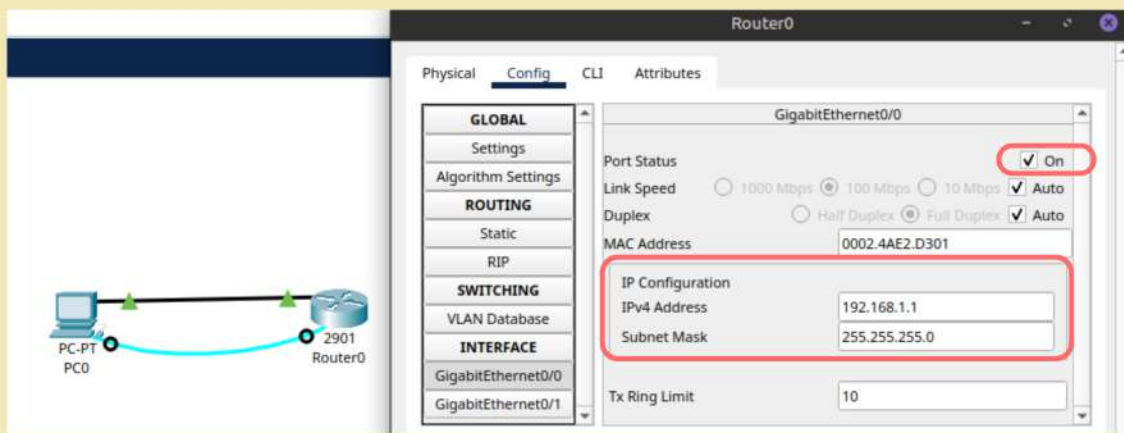
- Ação: Acessar a configuração do PC e configurar o endereço do Default Gateway como 192.168.1.1.

\* default gateway será explicado futuramente



## Passo 4: Configuração do IPv4 do Roteador e a Mascara

- Ação: Acessar a configuração GigaEthernet do Roteador e configurar um endereço IPv4 como 192.168.1.1, juntamente com a máscara de sub-rede (255.255.255.0, que é equivalente ao /24).

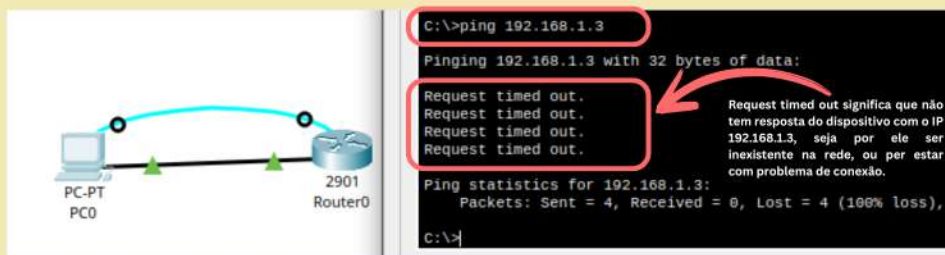


#### Passo 4: Teste de Conexão

- Ação: Acessar o Command Prompt no PC0 e usar o comando: ping 192.168.1.1 (IP do roteador) e verificar ele está respondendo.
- Caminho: PC0 > Desktop > Command Prompt



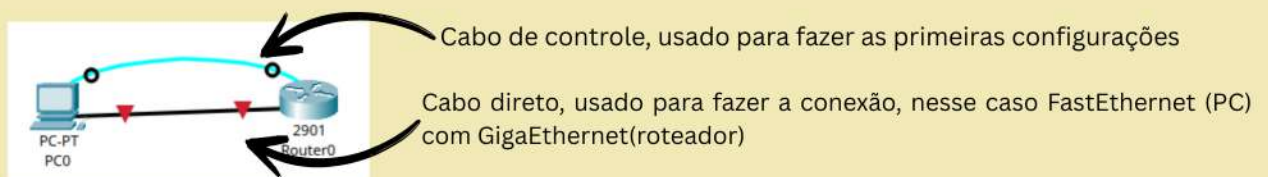
#### Caso der ping em um endereço IP inexistente na rede



## Laboratório 1 - Configurando o Endereçamento IP Básico com Cisco Packet Tracer (usando terminal(CLI))

#### Passo 1: Montagem da Topologia (Camada Lógica)

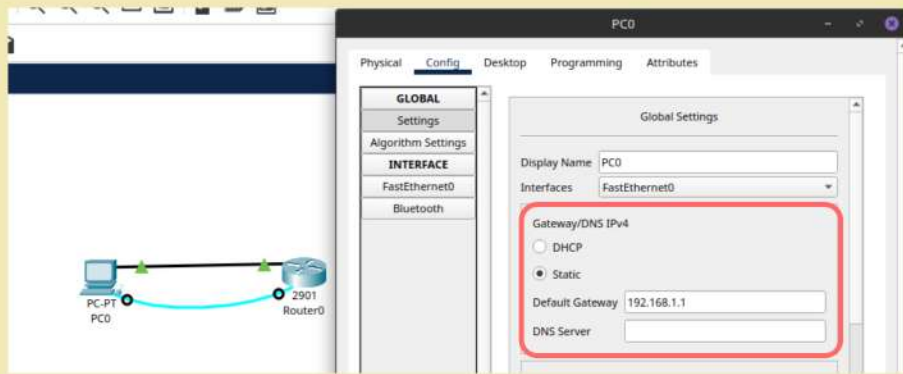
- Incluir um PC e um roteador no Packet Tracer
- Conceito Reforçado: Conexão do End System ao Dispositivo Intermediário via cabo



#### Passo 3: Configuração do Default Gateway do Host (End System)

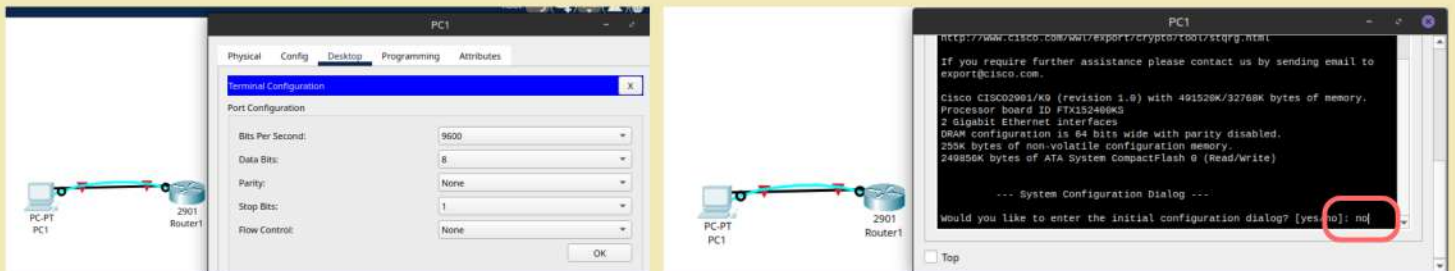
- Ação: Acessar a configuração do PC e configurar o endereço do Default Gateway como 192.168.1.2.





#### Passo 4: Configuração do IPv4 do Roteador e a Mascará

- Ação: Acessar o terminal do PC
- Caminho: PC > Desktop > Terminal



Quando você entra no roteador e seleciona a aba CLI, você começa no Modo Usuário, para fazer as configuração de endereço IPv4, é preciso entrar no Modo Privilegiado e depois no Modo Global.

- Modo Privilegiado: **enable** ou **en** no terminal.
- Modo Global: **configure terminal** ou **conf t**

Sinal:

- Modo Usuário: Router>
- Modo Privilegiado: Router#

```
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#|
```

É preciso identificar entrar na interface física que se conectará a sua LAN. Em roteadores domésticos, isso geralmente é o GigabitEthernet 0/0 (ou Fa0/0, dependendo do modelo)

- Nesse caso é o GigabitEthernet

```
Router(config)#interface GigabitEthernet 0/0
Router(config-if)#|
```

Na configuração da Interface Física GigabitEthernet 0/0, configure o endereço IP (192.168.1.1) e a Máscara de Sub-rede (255.255.255.0). É preciso também ativar a interface, ela vem desligada por padrão.

```
Router(config)#interface GigabitEthernet 0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0,
changed state to up
```

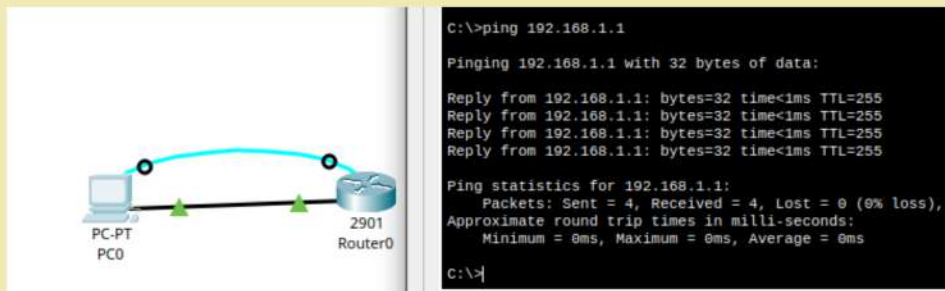
Para verificar: voltar até o Modo Privilegiado

- show running-config (no terminal dar espaço até a entrada GigabitEthernet 0/0)

```
interface GigabitEthernet0/0
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
```

### Passo 5: Teste de Conexão

- Ação: Acessar o Command Prompt no PC0 e usar o comando: ping 192.168.1.1 (IP do roteador) e verificar ele está respondendo.
- Caminho: PC0 > Desktop > Command Prompt



### Passo 6: Sair e Salvar

- Ação: Voltar do Modo Configuração para o Modo Privilegiado, copiar a configuração atual para a memória de inicialização

É preciso salvar as configuração na NVRAM (memória não volátil) para que elas permaneçam após um reinício do roteador.

```
Router(config-if)#end
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Router#
```

### Resumo das Configuração em Sequência

```
Router> enable
Router# conf t
Router(config)# interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if)# ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)# no shutdown
Router(config-if)# end
Router# copy running-config startup-config
```

### Resumo das Configuração em Sequência

```
Router#show ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter
       area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

  192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L       192.168.1.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0
```

Resultado esperado

### Traceroute para verificar caminho

...

PC1> tracert 192.168.1

...

\*\*Resultado esperado:\*\*

...

Tracing route to 192.168.1.1:

1 0ms 0ms 0ms 192.168.1.1

...

Verificação de caminho