

# ARQUITETURA DE REDES EM IoT

Aula dia: (05/02)

Senha netacad- senha do e-mail SESI.

Aula dia: (19/02)

Dispositivos de rede, passivos e ativos.

Aula dia: (26/02)

Atividade

## **A) IP: 192.168. 1. 25 /24**

Endereço de Rede: 192.168.1.0

Primeiro IP válido: 192.168.1.1

Último IP válido: 192.168.1.254

Broadcast: 192.168.1.255

Host: 25

## **B) IP: 10.0.5.200 /8**

Endereço de rede: 10.0.0.0

Primeiro IP válido: 10.0.0.1

Último IP válido: 10.255.255.254

Broadcast: 10.255.255.255

## **C) IP: 172.20.35.180/16**

Endereço de rede: 172.20.0.0

Primeiro IP válido: 172.20.0.1

Último IP válido: 172.20.255.254

Broadcast: 172.20.255.255

## **D) IP:192.168.15.240/24**

Endereço de rede: 192.168.15.0

Primeiro IP válido: 192.168.15.1

Último IP válido: 192.168.15.254

Broadcast: 192.168.15.255

**E) IP:10.10.8.145/8**

Endereço de rede: 10.0.0.0

Primeiro IP válido: 10.0.0.1

Último IP válido: 10.255.255.254

Broadcast: 10.255.255.255

**F) 172.16.45.100/16**

Endereço de rede: 172.16.0.0

Primeiro IP válido: 172.16.0.1

Último IP válido: 172.16.255.254

Broadcast: 172.16.255.255

**G) 192.168.10.130/24**

Endereço de rede: 192.168.10.0

Primeiro IP válido: 192.168.10.1

Último IP válido: 192.168.10.254

Broadcast: 192.168.10.255

**H) 172.31.200.99/16**

Endereço de rede: 172.31.0.0

Primeiro IP válido: 172.31.0.1

Último IP válido: 172.31.255.254

Broadcast: 172.31.255.255

**I) 192.168.100.67/24**

Endereço de rede: 192.168.100.0

Primeiro IP válido: 192.168.100.1

Último IP válido: 192.168.100.254

Broadcast: 192.168.100.255

AULA DIA (23/04):

COMANDOS FTP:

Dir = listar

Put (nome do arquivo) = adicionar arquivo no servidor

Realização de avaliação formativa:

Router0

Physical

Config

CLI

Attributes

MODULES

PT-ROUTER-NM-1AM

PT-ROUTER-NM-1CE

PT-ROUTER-NM-1CFE

PT-ROUTER-NM-1CGE

PT-ROUTER-NM-1FFE

PT-ROUTER-NM-1FGE

PT-ROUTER-NM-1S

PT-ROUTER-NM-1SS


PT-ROUTER-NM-COVER

Physical Device View

Zoom In

Original Size


Zoom Out

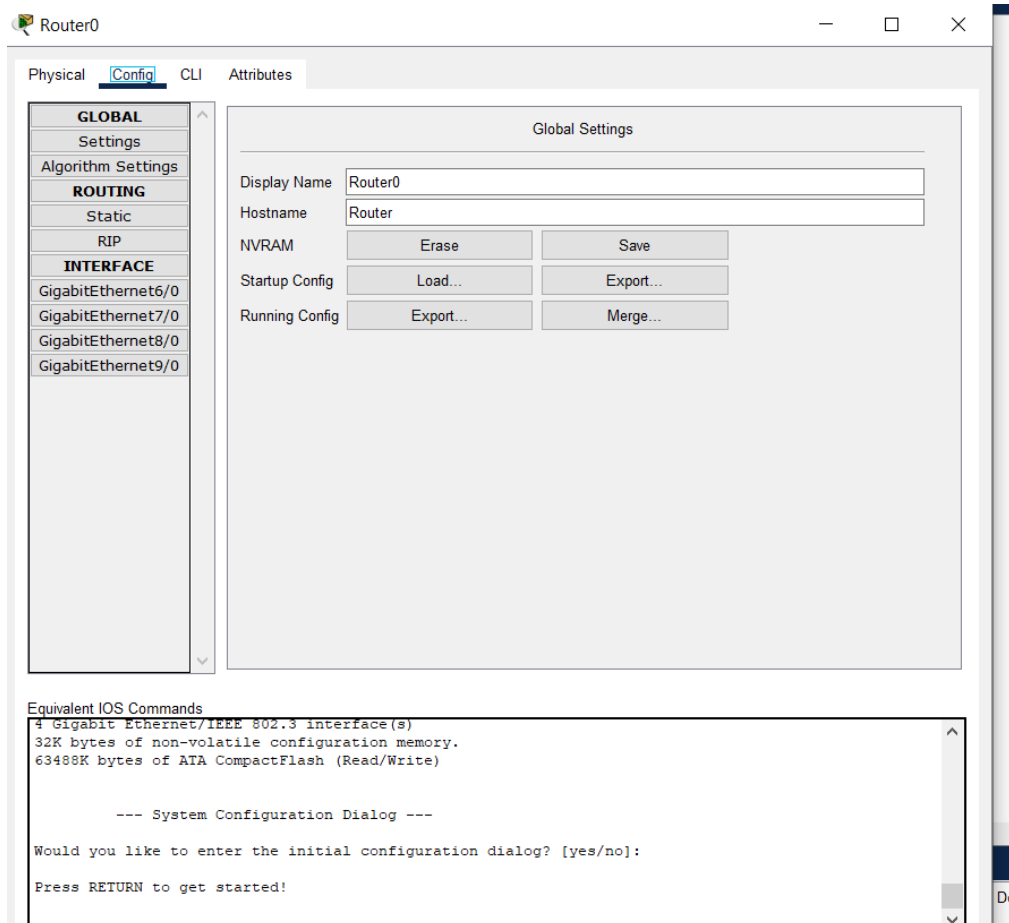


Customize Icon in Physical View

Customize Icon in Logical View

The single-port Cisco Gigabit Ethernet Network Module (part number PT-ROUTER-NM-1CGE) provides Gigabit Ethernet copper connectivity for access routers. The module is supported by the Cisco 2691, Cisco 3660, Cisco 3725, and Cisco 3745 series routers. This network module has one gigabit interface converter (GBIC) slot to carry any standard copper or optical Cisco GBIC.





Aula dia: 26/03/2025


## Encurtamento IPv6

- a) 2001:0db8:0000:0000:0000:ff00:0042:8329  
2001:0d68::ff00:42:8329
- b) fe80:0000:0000:0000:0204:61ff:fe9d:f156  
Fe80::204:61ff:fe9d:f156
- c) 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001  
::1
- d) 1234:0000:0000:0000:5678:0000:0000:abcd  
1234::5678:0:0:abcd
- e) abcd:0123:0000:0000:0000:0000:9876:5432  
abcd:0123::9876:5432

Configuração DHCP, a parte abaixo é feita no servidor DHCP

- Clique no **servidor**, vá em **Desktop > IP Configuration**.
- Defina, por exemplo:
  - IP: 192.168.1.2
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
  - Default Gateway: 192.168.1.1 (o IP do roteador, que você ainda vai configurar)

#### 4. Ative o DHCP

- Vá em **Config > DHCP**.
- Clique em "DHCP" no menu lateral.
- Em **Pool Name**, escreva algo como: Rede1
- Configure:
  - Default Gateway: 192.168.1.1
  - DNS Server: pode ser o mesmo do gateway ou outro IP válido.
  - Start IP Address: 192.168.1.10
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
  - Maximum Number of Users: 20 (por exemplo)
- Clique em **Add**. 

#### 5. Configure a interface do roteador

- Clique no **roteador**, vá em **Config > FastEthernet0/0** (ou **GigabitEthernet0/0**).
- Ative a interface com o botão "On" ou escreva no CLI:

```
enable
```

```
configure terminal
```

```
interface fastethernet0/0
```

```
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

```
exit
```

## 7. Obtenha IP via DHCP

- Clique no **PC > Desktop > IP Configuration**
- Selecione **DHCP**.
- Se tudo estiver certo, o PC vai receber um IP automático (como `192.168.1.10`, `192.168.1.11` ...).

CONFIGURAÇÃO servidor FTP:

## 2. Configure o IP no servidor

Clique no **Servidor**:

- Vá em **Desktop > IP Configuration**
- Defina um IP fixo. Exemplo:
  - IP: `192.168.1.2`
  - Subnet Mask: `255.255.255.0`
  - Gateway: `192.168.1.1` (o roteador)

## 3. Ative o serviço FTP

Ainda no **servidor**:

- Vá na aba **Config > FTP**
- Marque **On** para ativar o serviço
- Crie um **usuário e senha**, por exemplo:
  - Username: `zeca`
  - Password: `123`

 Esse será o login usado pelos clientes FTP (como o PC) para acessar os arquivos.

## 4. Configure o PC (cliente FTP)

Clique no PC:

- Vá em **Desktop > IP Configuration**
  - IP: 192.168.1.10
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
  - Gateway: 192.168.1.1

Depois, vá em **Desktop > Command Prompt** e use o comando:

```
ftp 192.168.1.2
```

Vai aparecer:

Username: zeca

Password: 123

Se o login for bem-sucedido, você verá:

User logged in

```
ftp>
```

```
dir — ver arquivos
```

```
get nome_do_arquivo — baixar arquivo
```

```
put nome_do_arquivo — enviar arquivo (se for permitido)
```

COMO ADICIONAR ARQUIVOS:

1. Clique no servidor
2. Vá na aba **Services** (ou **Config**, dependendo da versão do Packet Tracer)
3. No menu lateral, clique em **FTP**
4. Você verá uma área chamada "**User Setup**" e abaixo uma seção chamada "**File**" ou "**FTP File List**"
5. Lá, tem um botão chamado "**Add**" (ou um campo para digitar o nome do arquivo)



## COMO CONFIGURAR NO ROTEADOR:

### 1. Vá em **Config > Interface (FastEthernet0/0)**:

- IP: 192.168.1.1
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Marque como "On" ou use no CLI:

## CONFIGURAÇÃO DE DHCP EM REDE DIFERENTE:

1. Ir no roteador ir em CLI e conectar a interface que não está ligada ao DHCP:
  - **ip address 192.168.2.1 255.255.255.0**
  - no shutdown**
2. Depois pedir ao roteador que faça conexões apontado para o IP do DHCP:
  - **ip helper-address 192.168.1.2**
3. Sair das configurações:
  - **End**

## EXEMPLO:

```
bash Copiar Editar  
  
enable  
configure terminal  
  
! Configuração da interface que conecta à rede 192.168.2.0  
interface fa0/1  
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
no shutdown  
  
! Comando para encaminhar DHCP para a rede 192.168.1.0  
ip helper-address 192.168.1.2 ← IP do servidor DHCP  
  
end
```