

## RELATÓRIO TÉCNICO – PROJETO 7 SUBNET (CISCO PACKET TRACER)

### IDENTIFICAÇÃO

---

**Disciplina:** Administração de Redes de Computadores

**Professor:** Moisés Andrade

**Aluno:** Anderson de Matos Guimarães

**Data:** 03 de outubro de 2025

**Atividade:** Projeto 7 – Subnetting (Packet Tracer)

### 2. OBJETIVO

---

Configurar a interconexão da unidade Jessé Freire (roteadores JF1 e JF2) no Cisco Packet Tracer, utilizando a rede 192.168.1.0/24 como base e dividindo-a em três sub-redes de mesmo tamanho. A atividade contempla:

- ✓ planejamento de sub-redes (CIDR, endereços de rede, broadcast e hosts válidos).
- ✓ configuração das interfaces de roteadores e PCs com endereçamento estático.
- ✓ criação de rotas estáticas para comunicação entre as filiais.
- ✓ validação da conectividade ponta a ponta via ping.

### 3. MATERIAIS E TOPOLOGIA

---

- ✓ 2 Roteadores (JF1 e JF2)
- ✓ 2 Switches (um para cada filial)
- ✓ 4 PCs/Laptops (Sec1, Sec2, Coord1, Coord2)
- ✓ Rede base: 192.168.1.0/24

Divisão das sub-redes:

- ✓ Rede A – Secretariado: 192.168.1.0/26 (GW: 192.168.1.62)
- ✓ Rede C – Link JF1 – JF2: 192.168.1.64/26 (JF1=192.168.1.65 / JF2=192.168.1.66)
- ✓ Rede B – Coordenação: 192.168.1.128/26 (GW: 192.168.1.190)

## 4. PROCEDIMENTOS EXECUTADOS

---

### 1. Planejamento de Sub-redes

- ✓ Prefixo definido: /26 (64 endereços por sub-rede).
- ✓ Sub-redes calculadas: A (0–63), C (64–127), B (128–191).

### 2. Configuração dos Roteadores (via CLI ou GUI)

- ✓ JF1:
  - G0/1 (LAN Secretariado): 192.168.1.62 /26
  - G0/0 (Link p/ JF2): 192.168.1.65 /26
  - Rota estática: ip route 192.168.1.128 255.255.255.192 192.168.1.66
- ✓ JF2:
  - G0/1 (LAN Coordenação): 192.168.1.190 /26
  - G0/0 (Link p/ JF1): 192.168.1.66 /26
  - Rota estática: ip route 192.168.1.0 255.255.255.192 192.168.1.65

### 3. Configuração dos PCs (IP Estático)

- ✓ Sec1: 192.168.1.10 /26 – GW 192.168.1.62
- ✓ Sec2: 192.168.1.11 /26 – GW 192.168.1.62
- ✓ Coord1: 192.168.1.140 /26 – GW 192.168.1.190
- ✓ Coord2: 192.168.1.141 /26 – GW 192.168.1.190

### 4. Validação

- ✓ Comando ping de Sec2 (192.168.1.11) para Coord2 (192.168.1.141).
- ✓ Pacotes trafegaram pela Rede A → Link (Rede C) → Rede B, retornando com sucesso.

## 5. RESULTADOS

---

- ✓ Todas as sub-redes foram configuradas corretamente.
- ✓ Os roteadores reconheceram as redes locais e remotas via rotas estáticas.
- ✓ O teste de conectividade ponta a ponta foi bem-sucedido.

## 6. DIFICULDADES ENCONTRADAS

---

- ✓ Necessidade de atenção na escolha correta das interfaces (0/0 e 0/1) para LAN e Link.
- ✓ Diferenciar o gateway das LANs (62 e 190) dos IPs do link entre roteadores (65 e 66).

## 7. CONCLUSÃO

---

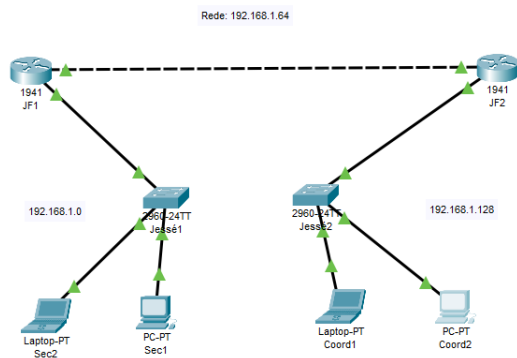
A atividade permitiu aplicar conceitos de subnetting e roteamento estático em ambiente simulado. Foi possível consolidar o entendimento de:

- ✓ criação de sub-redes com CIDR.
- ✓ configuração de gateways distintos para cada filial.
- ✓ interligação de roteadores com link dedicado.
- ✓ validação da comunicação ponta a ponta via ICMP.

## 8. ANEXOS

---

| Dispositivo | Interface / Host        | IP Address    | Máscara               | Gateway       |
|-------------|-------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| JF1         | G0/1 (LAN Secretariado) | 192.168.1.62  | 255.255.255.192 (/26) | –             |
|             | G0/0 (Link p/ JF2)      | 192.168.1.65  | 255.255.255.192 (/26) | –             |
| JF2         | G0/1 (LAN Coordenação)  | 192.168.1.190 | 255.255.255.192 (/26) | –             |
|             | G0/0 (Link p/ JF1)      | 192.168.1.66  | 255.255.255.192 (/26) | –             |
| PC SEC2     | Host                    | 192.168.1.10  | 255.255.255.192 (/26) | 192.168.1.62  |
| PC SEC1     | Host                    | 192.168.1.11  | 255.255.255.192 (/26) | 192.168.1.62  |
| PC COORD1   | Host                    | 192.168.1.129 | 255.255.255.192 (/26) | 192.168.1.190 |
| PC COORD2   | Host                    | 192.168.1.130 | 255.255.255.192 (/26) | 192.168.1.190 |



Rede: 192.168.1.0/24  
 Máscara padrão: 255.255.255.0  
 Total de sub-redes:  
 Nova máscara:  
 255.255.255.192/26  
 Total de hosts:  
 $2^*(32-26) - 2 = 2^6 - 2 = 64 - 2 = 62$  hosts  
 Incremento:  
 256 - 192 = 64

Rede A – Secretariado:  
 192.168.1.0/26 → PCs Sec1, Sec2  
 Endereço de rede: 192.168.1.0  
 Broadcast:  
 192.168.1.63  
 Hosts válidos:  
 192.168.1.1 – 192.168.1.62

Rede B – Link JF1–JF2:  
 192.168.1.64/26 → Interfaces dos roteadores  
 Endereço de rede: 192.168.1.64  
 Broadcast:  
 192.168.1.127  
 Hosts válidos:  
 192.168.1.65 – 192.168.1.126

Rede C – Coordenação:  
 192.168.1.128/26 → PCs Coord1, Coord2  
 Endereço de rede: 192.168.1.128  
 Broadcast:  
 192.168.1.191  
 Hosts válidos:  
 192.168.1.129 – 192.168.1.190