

# RELATÓRIO TÉCNICO - PROJETO FINAL

**Disciplina:** FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES – VIV0073

**Professor:** Kayo Henrique de Carvalho Monteiro

**Alunos:** João Paulo de Almeida da Silva, Cauã Thurler Pinheiro de Azevedo

## **Relatório Técnico: Projeto e Configuração da Rede Local**

### 1. Introdução

Este relatório descreve o projeto e a configuração da rede local em um ambiente simulado usando o programa "Cisco Packet Tracer". O objetivo do projeto foi montar uma rede LAN para uma empresa fictícia, com três setores: RH, TI e Vendas. Cada setor possui dois dispositivos conectados a um switch, e os switches de cada setor estão interligados por um hub. Essa conexão é estabelecida com um roteador central, responsável por configurar a rede LAN e garantir seu funcionamento.

### 2. Esquema de Endereçamento

O esquema de endereçamento utilizado na rede local é baseado no protocolo IPv4. O roteador central possui o endereço IP 192.168.0.1, com uma máscara de sub-rede de 255.255.255.0. Os dispositivos estão configurados da seguinte forma:

- PC0: Endereço IP 192.168.0.2
- Laptop0: Endereço IP 192.168.0.3
- PC1: Endereço IP 192.168.0.4
- Laptop1: Endereço IP 192.168.0.5
- PC2: Endereço IP 192.168.0.6
- Laptop2: Endereço IP 192.168.0.7

Esses endereços IP foram escolhidos para estarem na mesma sub-rede, permitindo que os dispositivos se comuniquem entre si.

### 3. Configuração dos Dispositivos

Cada computador nos setores de RH, TI e Vendas foi configurado com endereços IP derivados do roteador para assegurar o tráfego entre cada setor. O roteador central foi configurado para rotear o tráfego entre os dispositivos e fornecer conectividade com a rede.

Os dispositivos foram configurados com os seguintes parâmetros:

- Nome do dispositivo
- Endereço IP
- Máscara de sub-rede
- Gateway padrão (configurado como o endereço IP do roteador central)

#### 4. Etapas do Projeto e Desafios Enfrentados

A etapa do projeto para configurar a rede local foi a seguinte:

##### Configuração do Roteador Central e Computadores

- A dificuldade enfrentada nesta etapa foi aprender a configurar corretamente o endereço IP e a máscara de sub-rede para o roteador, a fim de permitir a comunicação entre os switches.

**Desafios:** A principal dificuldade encontrada foi garantir que os endereços IP e as máscaras de sub-rede fossem configurados adequadamente no roteador e nos dispositivos finais. Isso exigiu um entendimento claro da topologia da rede e dos requisitos de conectividade entre os dispositivos.

**Soluções encontradas:** Foi necessário estudar a documentação do programa "Cisco Packet Tracer" e pesquisar sobre configuração de roteadores para entender como definir os endereços IP e as máscaras de sub-rede corretas nas interfaces do roteador. Após adquirir o conhecimento necessário, foi possível configurar as interfaces com os parâmetros adequados, permitindo a comunicação entre os dispositivos. Foram realizados testes de conectividade para verificar se o tráfego era corretamente encaminhado entre os dispositivos.

#### 5. Conclusão

O projeto de configuração da rede local utilizando o programa "Cisco Packet Tracer" foi concluído com sucesso. A rede LAN foi montada com os três setores (RH, TI e Vendas) e os dispositivos foram configurados com endereçamento IP adequado. Os principais desafios enfrentados incluíram a configuração dos endereços de IP e sub-rede nos dispositivos e a configuração da interface do roteador para o roteamento LAN. No entanto, com atenção aos detalhes e soluções adequadas, foi possível superar esses desafios e garantir o funcionamento correto da rede local.