

Explicação do Projeto

Este projeto demonstra a implementação prática de três protocolos de roteamento dinâmico em IPv6 — **RIPng**, **EIGRPv6** e **OSPFv3** — utilizando uma topologia composta por três roteadores conectados em série (R1–R2–R3). Cada roteador possui uma interface loopback e interfaces de enlace, permitindo a análise completa do comportamento dos protocolos em um ambiente IPv6 realista.

O objetivo principal é compreender como cada protocolo estabelece vizinhança, anuncia rotas, aprende caminhos e mantém conectividade fim a fim entre as diferentes redes do cenário. Através de testes como *ping*, *traceroute*, verificação de tabelas de rotas e observação das vizinhanças, o projeto evidencia as diferenças operacionais entre protocolos de vetor-distância, híbridos e estado-de-enlace.

Além de ensinar conceitos fundamentais de roteamento, o projeto também reforça práticas essenciais de infraestrutura de redes, como configuração de equipamentos Cisco, análise de rotas dinâmicas, organização de topologias e documentação profissional no GitHub. O domínio desses conceitos é indispensável para a compreensão e utilização do IPv6, que se torna cada vez mais necessário no cenário de esgotamento do IPv4.