

Redes e Telecomunicações

Tema: Estudo e Simulação de uma Rede Definida por Software (SDN) para Optimização de Tráfego em Ambientes Corporativos.

- **Problema:** Redes tradicionais possuem gestão descentralizada e rígida, dificultando a adaptação rápida a picos de tráfego ou ataques de segurança.
 - **Objectivo Geral:** Analisar o desempenho e a flexibilidade de arquitecturas SDN comparadas a redes tradicionais, utilizando o protocolo OpenFlow para centralizar o controlo da rede.
 - **Metodologia Técnica:**
 - Utilização do simulador **Mininet**.
 - Configuração de controladores como **RYU** ou **ONOS**.
 - Testes de largura de banda e latência com ferramentas como **Iperf**.
 - **Justificativa:** O paradigma SDN é a base das redes modernas e centros de dados, permitindo que a infraestrutura seja programável, reduzindo custos operacionais e aumentando a segurança.
-

Estrutura Base para os Pré-Projectos

Para ambos os temas, a estrutura da sua monografia deverá seguir este padrão:

1. **Introdução:** Contextualização e delimitação do tema.
2. **Problematização:** A pergunta que o seu trabalho quer responder.
3. **Objectivos:** (Geral e Específicos).
4. **Fundamentação Teórica:** Revisão da literatura (o que dizem os autores sobre IA ou SDN).
5. **Metodologia:** Como será feito (estudo de caso, simulação, desenvolvimento ágil).
6. **Cronograma:** Distribuição das tarefas ao longo do semestre.