

---

## Laboratório de iniciação - Redes Físicas

---

Esta ficha de trabalho tem como objectivo permitir conhecer a topologia e a configuração de rede presente no laboratório da sala 6.27.

No decorrer do presente laboratório ser-lhe-á pedido que identifique os elementos que existentes no laboratório, e que altere as algumas das configurações. Para tal deve recordar os conceitos já aprendidos nas aulas teóricas.

Este trabalho deverá ser realizado em grupo.

No fim do laboratório encontram-se algumas sugestões onde pode aprofundar os conhecimentos dos temas tratados.

No decorrer do laboratório deverá anotar as dificuldades e as soluções que encontre para resolver os exercícios propostos.

Caso identifique alguma avaria nos equipamentos é favor parçitipa-la de imediato ao Professor.

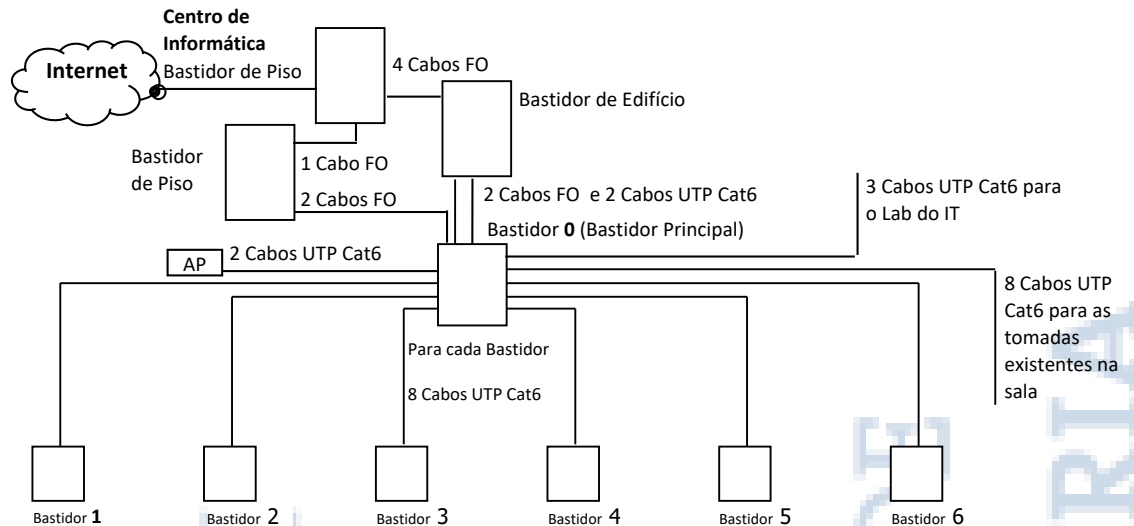
Lembre-se de que uma experiência laboratorial bem documentada é sempre um auxiliar precioso no futuro; uma experiência laboratorial não documentada é apenas um passeio no laboratório.

Anote também as regras de higiene e segurança que deve respeitar ao trabalhar num laboratório de redes.

Em caso de dúvida, consulte o Professor.

Bom trabalho!

## **Cablagem estruturada no Laboratório de Redes e sua interligação ao exterior**



**8 cabos UTP Cat6 de cada bastidor para os 4 pc's em cada bancada**

1. Identifique as várias topologias de rede utilizadas nos vários segmentos de rede presentes no Laboratório.

--

2. Identifique os equipamentos activos disponíveis nos bastidores do laboratório, caracterize o número e tipo de conexões disponibilizadas.

--

3. Represente num diagrama esquemático (fazendo um esquema manual ou usando uma aplicação existente com essa funcionalidade), a ligação de um computador de bancada ao exterior do laboratório (cada computador possui duas placas de rede existindo também um computador por bancada com capacidade wireless através de um pc-card). Descreva e identifique as interligações de ambas as placas de rede, os números das tomadas onde são interligados os vários chicotes e os números dos portos dos switches onde estes são interligados nos bastidores.

4. Usando os comandos adequados (em Windows e em Linux) registre a configuração das várias placas de rede em vários computadores no laboratório.

**Nota:** Tente usar o commando ping para confirmar ou refutar a conectividade entre os vários computadores.

5. Identifique como se faz a ligação do laboratório ao exterior, e explicite.

6. Verifique se um computador da sua bancada consegue comunicar com um computador de outra bancada, através do commando PING. Explique os resultados que obteve nesta experiencia.

7. Quais são as regras mais importantes de higiene e segurança que deve respeitar ao trabalhar num sala com equipamento de rede?