

# **Infraestruturas e Tecnologias Organizacionais**

## **Licenciatura em Sistemas de Informação para Gestão**

### **2º Semestre 2022/2023**

#### **Ficha de trabalho 5**

#### **Objetivos:**

- Redes e sub-redes

#### **Exercícios**

1- Dados os endereços IP:

- IP: 10.10.10.20 máscara: 255.255.128.0
- IP: 192.168.3.67 máscara: 255.255.255.192
- IP: 192.168.2.30 /27
- IP: 172.19.20.255 /23
- IP: 172.16.10.132 /22

Identifica:

- Qual a sub-rede a que o IP pertence?
- Quantas sub-redes?
- Qual a gama de IPs disponíveis para cada sub-rede?
- Qual o endereço de Broadcast

2- Considere a empresa XPTO composta por várias redes físicas, interligadas entre si e com a Internet através de um router. Foi atribuída à empresa XPTO a rede 192.128.1.0/24. Nas alíneas seguintes são apresentados vários cenários e respetivas questões:

- Rede A com 50 postos de trabalho e Rede B com 50 postos de trabalho.  
Determina:
  - Endereços de subrede
  - Endereços de Broadcast
  - Endereços de unicast
  - Total de endereços unicast

- b. Rede A com 50 postos de trabalho, rede B com 25 postos de trabalho e rede C com 25 postos de trabalho.
  - i. Endereços de subrede
  - ii. Endereços de Broadcast
  - iii. Endereços de unicast
  - iv. Total de endereços unicast
  
- c. Rede A com 50 postos de trabalho, rede B com 25 postos de trabalho, rede C com 25 postos de trabalho e rede D com 8 servidores.
  - i. Endereços de subredes
  - ii. Endereços de Broadcast
  - iii. Endereços de unicast
  - iv. Total de endereços unicast