**1.1)**

PC1:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã, número

Descrição gerada automaticamente

PC2:



PC3:



ESW:

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, menu

Descrição gerada automaticamente

**Uma imagem com file

Descrição gerada automaticamente1.2)**

Como podemos ver, PC1 e PC2 estão ligados aos portos f1/5 e f1/6 respetivamente, o que indica que estes conectados á VLAN 2, uma vez que ao configurar o ESW indicamos que as entradas desde f1/5 até f1/8 fariam parte da VLAN 2. Já o PC3 como não está ligado a nenhum porto configurado para ser parte da VLAN 2, está ligado ao VLAN 1, que é o “default”, ou seja, que não é preciso configurar para criar. Uma maneira fácil de entender é se pensarmos no que aconteceria se o VLAN 2 não tivesse sido configurado e a resposta a essa pergunta é que todos os portos fariam parte do VLAN 1.

**1.3)**

Teoria: Apenas dispositivos na mesma VLAN devem de conseguir comunicar entre si, ou seja, as conexões possíveis são entre o PC1 e o PC2, pois ambos pertencem á VLAN 2, já o PC3 não consegue comunicar com ninguém. Quanto á conexão entre os PC’s e o ESW, o único IP que temos é o do VLAN 1 (192.168.1.100), logo o único que se conseguirá conectar é o PC3.

Testes:

PC1 para PC2 e inverso:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã, número

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

PC1 para PC3 e inverso:

 

PC2 para PC3 e inverso:

 

PC1 e PC2 para ESW:



PC3 para ESW:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

**1.4)**

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, menu

Descrição gerada automaticamente**

Como podemos verificar, a mac address table vai guardando todas as conexões e registando-as até receber uma conexão de uma VLAN diferente, recebendo um “reset” e começando a guardar conexões dessa nova VLAN.

**1.5)**

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, número

Descrição gerada automaticamente**

**2.1)**

PC1:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã, número

Descrição gerada automaticamente

PC2:



PC3:



ESW1:

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, número

Descrição gerada automaticamente

ESW2:

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

**2.2)**

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, número

Descrição gerada automaticamente**

**3.1)**

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, número

Descrição gerada automaticamente**

1. VLAN 3: F1/0 até F1/4
2. VLAN 2: F1/5 até F1/8

**3.2)**

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, file

Descrição gerada automaticamente**

**3.3)**

PC4:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

PC5:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã, número

Descrição gerada automaticamente

**3.4)**

PC4 to PC5:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

PC5 to PC4:

Uma imagem com texto, Tipo de letra, captura de ecrã

Descrição gerada automaticamente

Routing table:



**3.5)**

**Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, número

Descrição gerada automaticamente**