**Topologias**

Os diagramas são sempre essenciais, porque permitem ter uma melhor visão, percepção, do problema em mãos. Para quem trabalha na área de redes de computadores existem dois diagramas de topologia que são fundamentais, sendo estes os diagramas de:

* Topologia Lógica
* Topologia Física

O diagrama da topologia lógica permite identificar e visualizar que dispositivos intermediários, dispositivos finais se encontram presentes na rede e como estão ligados, se existem dispositivos com algum tipo de segurança (como firewalls), o tipo de cabos usados, os nomes que identificam os dispositivos, o número de portas ocupadas, portas livres, endereços de IP, a que dispositivos se irão ligar e que dispositivo(s) se irá ligar à internet.

O diagrama da topologia física permite identificar onde os dispositivos se encontraram fisicamente, este diagrama poderá ser realizado recorrendo à planta do local, caso seja este o caso poderá ser também indicado o local de tomadas duplas ou simples nas salas, poderão ser representadas as calhas técnicas, também a esteira, tudo o que seja necessário para passar os cabos desde o dispositivos intermediários (switch, routers) até ao dispositivos finais (PCs (desktop) , portáteis, telefones por IP, etc).

Em suma, estes diagramas são essenciais porque permitem visualizar como a rede está formada, está ligada e o que a compõe, bem como onde os dispositivos realmente estão fisicamente.

**Topologia Lógica**

Neste diagrama é possível verificar que existe 1 router e 2 switches. O router está ligado à internet (rede externa) e aos 2 switches (rede interna) através de um cabo directo. Todos estes dispositivos estão na sala 16. Ambos os switches estão ligados um ao outro, deste modo existente redundância na rede, o que é um passo em direcção a uma rede mais tolerante a falhas e esta é uma das 4 características a ter em conta ao realizar a arquitectura de uma rede.

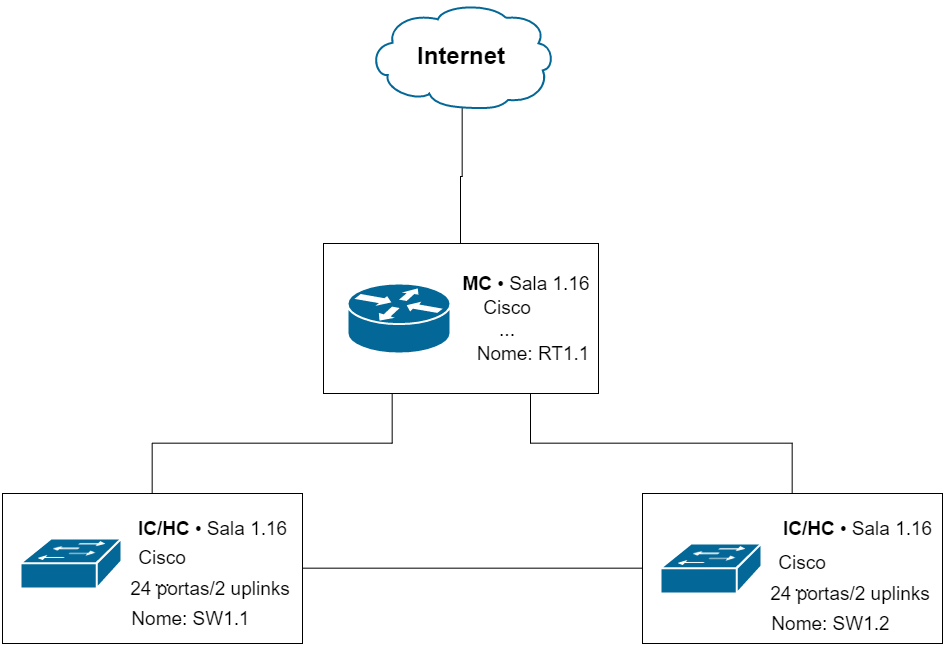


Figura 1 - Topologia Lógica

**Topologia Física**

Neste diagrama é possível verificar que existe 1 router e 2 switches. O router está ligado à internet (rede externa) e aos 2 switches (rede interna) através de um cabo directo. Todos estes dispositivos estão na sala 16. Ambos os switches estão ligados um ao outro, deste modo existente redundância na rede, o que é um passo em direcção a uma rede mais tolerante a falhas e esta é uma das 4 características a ter em conta ao realizar a arquitectura de uma rede.