

A tarefa é a mesma, transferir dados entre as portas, a diferença é a forma com que a tarefa é realizada por cada equipamento.

Basicamente o **HUB é burro** e o **SWITCH é inteligente**. Como assim?

Simples, quando o HUB recebe dados por uma porta, ele reenvia esses dados para TODAS as portas.

Por exemplo, se o computador ligado na porta 1 enviou um pacote de dados para o computador ligado na porta 5, o HUB enviará os dados para todas as portas, 1, 2, 3, 4, 5, 6... O computador de destino que vai descobrir se o pacote de dados é pra ele ou não, caso não o seja ele vai ignorar o pacote de dados.

Isso significa que os HUBs deixam a rede lenta, pois haverá muito congestionamento de dados na rede e processamento desnecessário pelos computadores. Além disso, apenas um pacote estará trafegando na rede por vez.

Ou seja, o **HUB é burro**!

Já o SWITCH é mais inteligente. Quando o SWITCH recebe um pacote de dados, ele identifica a porta correta para encaminhar aquele pacote de dados.

Por exemplo, se o computador ligado na porta 1 enviou um pacote de dados para o computador ligado na porta 5, o SWITCH enviará os dados apenas para a porta 5.

Dessa forma há menos congestionamento na rede e é possível trafegar vários pacotes na rede paralelamente.

### Lembra que inglês é importante?

Talvez você esteja se perguntando o que tem a ver o HUB e o SWITCH com o assunto deste capítulo. Tudo!

A estrutura ESCOLHA-CASO funciona da mesma forma que o SWITCH das redes de computadores só que ao invés de enviar um pacote de dados para uma determinada porta, vamos enviar o fluxo do algoritmo para um determinado ponto do código. A ideia é a mesma!

A propósito, como eu disse no primeiro capítulo, inglês é essencial para trabalhar com programação, EMBORA NÃO SEJA IMPEDITIVO. E quando você estiver programando em inglês verá que ESCOLHA-CASO é conhecido como SWITCH-CASE.