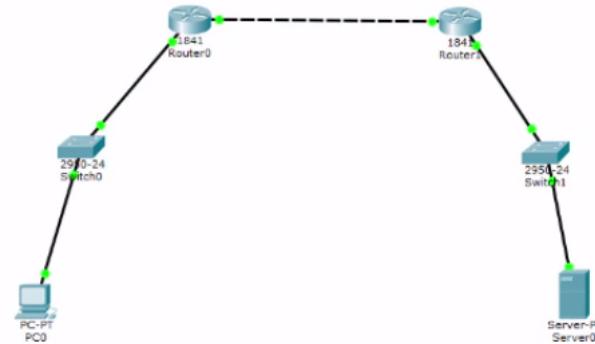


Endereços IP e MAC

Transcrição

Vamos fazer uma análise mais detalhada sobre as **alterações** dos endereços *MAC* e a **permanência** dos endereços IP durante o processo de comunicação.

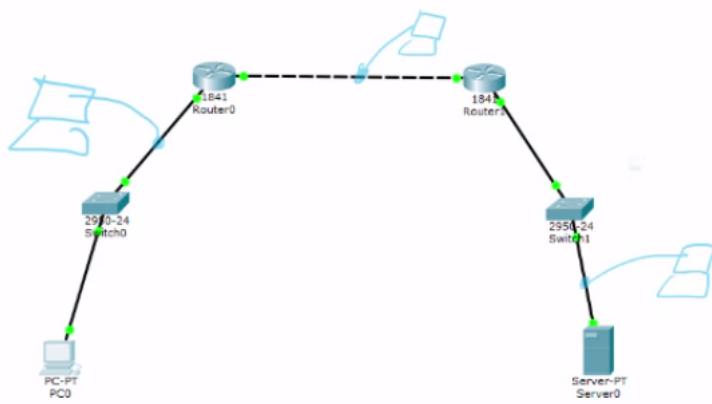


Temos um computador com o endereço IP **192.168.1.2** e temos o servidor com o endereço IP **192.168.3.2**. Como foi discutido no curso de [Redes parte 1: Introdução, Conceitos e Prática](https://www.alura.com.br/curso-online-redes-introducao) (<https://www.alura.com.br/curso-online-redes-introducao>), identificamos se o computador e o servidor estão na mesma rede através da **máscara de rede** e dos **intervalos do IP**, e no nosso caso eles estão em redes diferentes.

Endereço IP

Quando o computador fizer uma **requisição** no browser para o IP 192.168.3.2 do servidor qual será o endereço de IP de origem e destino, e qual será o endereço MAC de origem e destino?

Vamos analisar três pontos diferentes de nossa comunicação. O **primeiro** ponto é do computador até o primeiro roteador, o **segundo** é do primeiro roteador ao segundo roteador e o **terceiro** é do segundo roteador ao servidor.



Lembre-se sempre que o endereço de IP de origem e destino **não mudam** durante o trajeto de comunicação. Então o endereço IP de origem será quem **iniciou** a requisição, no nosso caso, o computador, e o endereço IP de destino será o **ponto final**, o servidor.

Endereço MAC

Já o endereço MAC é usado **localmente** e **alterado** durante a comunicação. Ao iniciar a comunicação, o endereço MAC de origem é o do computador e o endereço MAC de destino é o do primeiro roteador (*default gateway*).

Quando os dados chegam ao primeiro roteador, ele ai **verificar** o endereço IP de destino que **não foi alterado** e que o destino final não é ele passando os dados adiante. Nesse ponto o roteador vai **remover** o endereço MAC de origem e destino que foi recebido do computador e vai colocar o endereço MAC de origem sendo ele mesmo e o endereço MAC de destino como sendo do segundo roteador.

O segundo roteador vai repetir o mesmo processo e vai colocar ele mesmo como endereço MAC de origem e o servidor como endereço MAC de destino.

Esses passos são **extremamente importantes** e podem ser cobrados nos exames de certificação. Lembre-se, os endereços IP **não são alterados** durante o processo e os endereços MAC são **alterados**.