

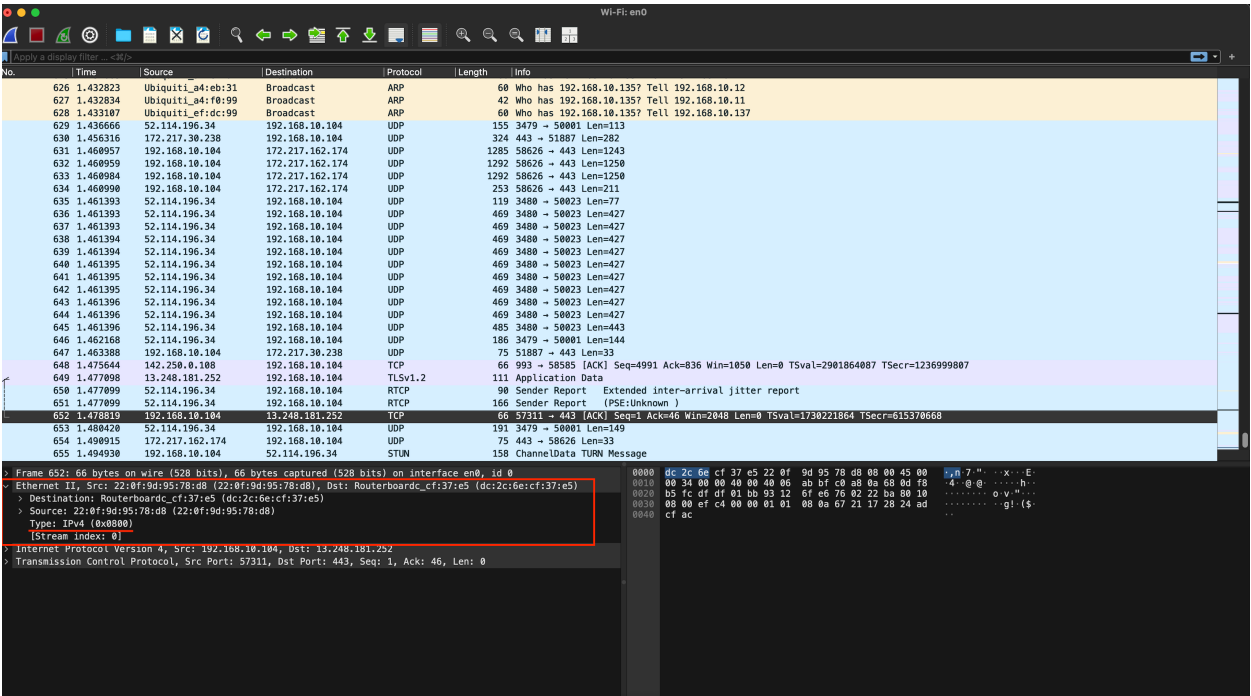
ATIVIDADE ACADÊMICA: Redes de Computadores:
Internetworking, Roteamento e Transmissão

TRABALHO: Atividade 9

ALUNOS: Rafael Hansen Klauck

Utilize um analisador de protocolos para responder as seguintes perguntas:
 - Sua placa de rede usa um quadro MAC para redes comerciais DIX ou usa o padrão 802.3

Para analisar se a placa de rede usa um quadro MAC para redes comerciais DIX ou padrão 802.3, foi utilizado o Wireshark. Foi realizado capturas da interface *en0*, que é a wifi, e foram realizadas capturas enquanto a web era acessada. A imagem a seguir mostra os resultados obtidos:



Na parte de Ethernet II é possível visualizar o Type, o qual vemos que é o Ipv4 (0X0800). Com isso, vemos que placa de rede utiliza quadros MAC no padrão DIX. Isso foi confirmado no Wireshark, onde o campo Type, com valor 0x0800 indica o tipo de protocolo e não o tamanho, como ocorreria no padrão 802.3.

- Qual o tamanho do cabeçalho de um frame Ethernet (teoria)?

O tamanho do cabeçalho de um quadro Ethernet, na teoria, é de 14 bytes (6 bytes para o endereço MAC de destino, 6 bytes para o endereço MAC de origem e 2 bytes para o campo Type).

- Qual o tamanho máximo de dados que um frame pode transmitir de dados (teoria)?

O tamanho máximo de dados que um quadro Ethernet pode transmitir é de 1500 bytes, sem contar o cabeçalho que tem 14 bytes e o CRC que tem 4 bytes.

- Descubra qual estrutura de quadro MAC esta sendo utilizada pela sua rede (estrutura básica ou com tag VLAN)?

Após a análise dos pacotes capturados no Wireshark, foi possível observar que a estrutura de quadro MAC utilizada na minha rede é a estrutura básica (sem tag VLAN), uma vez que os quadros seguem o formato Ethernet II e não apresentam o campo 802.1 Virtual LAN.

```
▼ Ethernet II, Src: 22:0f:9d:95:78:d8 (22:0f:9d:95:78:d8), Dst: Routerboardc_cf:37:e5 (dc:2c:6e:cf:37:e5)  
  > Destination: Routerboardc_cf:37:e5 (dc:2c:6e:cf:37:e5)  
  > Source: 22:0f:9d:95:78:d8 (22:0f:9d:95:78:d8)  
    Type: IPv4 (0x0800)  
    [Stream index: 0]
```