

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
Faculdade de Engenharia
Departamento de Eletrotécnica

Disciplina: REDES DE COMPUTADORES – I

FICHA DE EXERCÍCIOS IPv6

Curso: Engenharia Informática – 3º Ano

1. Indicar a que tipo pertence cada um dos seguintes endereços:

Endereço	Tipo
2001:db8:cafe:f0ca:faca:2:3:abcd	
2804:1:2:b0ca:2c0:17ff:fe00:d1ca	
fe80::dad0:baba:ca00:a7a2	
fe80::2c0:17ff:fe00:d1ca	
2002:c8A0:79c::b010:de:c0c0	
::1	
fd00:ada:2345:b0ba::1	
ff0e::beba:d012:3:4	
ff05::baba:bebe:baba	

2. Comprimir ao máximo os seguintes endereços:

- a) 2001:0db8:0000:1200:0fe0:0000:0000:0003
- b) 2001:0db8::ca5a:0000:2000
- c) 2001:0db8:face:b00c:0000:0000:0100:00ab
- d) 2001:12E8::EFEC:12DF:87B6::0000:0000:65
- e) 0000:0015:0000:0000:0000:0001:00FA:123B
- f) FDEC:0074:0000:0000:0000:B0FF:0000:FFF0
- g) FE80:0000:0000:0000:0202:BEFF:0000:8329
- h) 2001.0015.000A.0000.0000.0001.0003

3. Descomprimir ao máximo os seguintes endereços:

- a) 2001:db8:0:ca1::1:dade
- b) 0:15::1:12:1213
- c) 2001:db8:4::2

- d) 2001:db8:200::bdb:110 Eu
- e) 2804:331C:EA22:E1AD:03FA::1
- f) 2001:1284::BFFA::00CE:00DA
- g) 2804:E10:0:D9A1::FFEF:FACA::DACA:120
- h) 1001:ab8:0:0:120c::

4. Divida o prefixo 2001:db8::/32 na metade para que sejam gerados dois sub-prefixos

5. Divida o prefixo 2001:db8:c000::/34 nos seguintes tamanhos:

- a) /35
- b) /36

6. Divida o prefixo 2001:db8:a000::/35 no seguinte tamanho:

- a) /37

7. Um administrador de redes precisa subdividir o prefixo 2001:db8::/32 para atender a diversas sub-redes em sua organização. Para cada caso, diga qual é o prefixo mais curto que atende sua necessidade, o número de sub-redes geradas e o número de redes /64 possíveis em cada sub-rede. Diga também qual é o prefixo mais curto possível sem “cortar caracteres” (indo de 4 em 4 bits), o número de sub-redes geradas e o número de redes /64 possíveis em cada sub-rede

necessidade	prefixo	no. subredes	redes /64		necessidade	prefixo	no. subrede s	redes /64
2 redes								
56 redes								
1500 redes								
30000 redes								