

Exercícios de Endereçamento IPv6

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:

-2001:0db8:0000:1200:0fe0:0000:0000:0003

-2001:0db8::ca5a:0000:2000

-2001:0db8:face:b00c:0000:0000:0100:00ab

3) Descomprimir ao máximo os seguinte endereços:

-2001:db8:0:ca1::1:abcd

-2001:db8:4::2

-2001:db8:200::bdb:110

4) Utilizando o padrão EUI-64, crie endereços IPv6 a partir do prefixo 2001:db8:ba1a:d0ce::/64 baseados nos seguintes endereços MAC:

- 00:e0:4c:70:89:8d

- 5c:1d:e0:8c:e7:e7

- 07:00:27:00:e8:8b

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

6) Divida o prefixo 2001:db8:c000::/34 nos seguintes tamanhos:

- /35

- /36

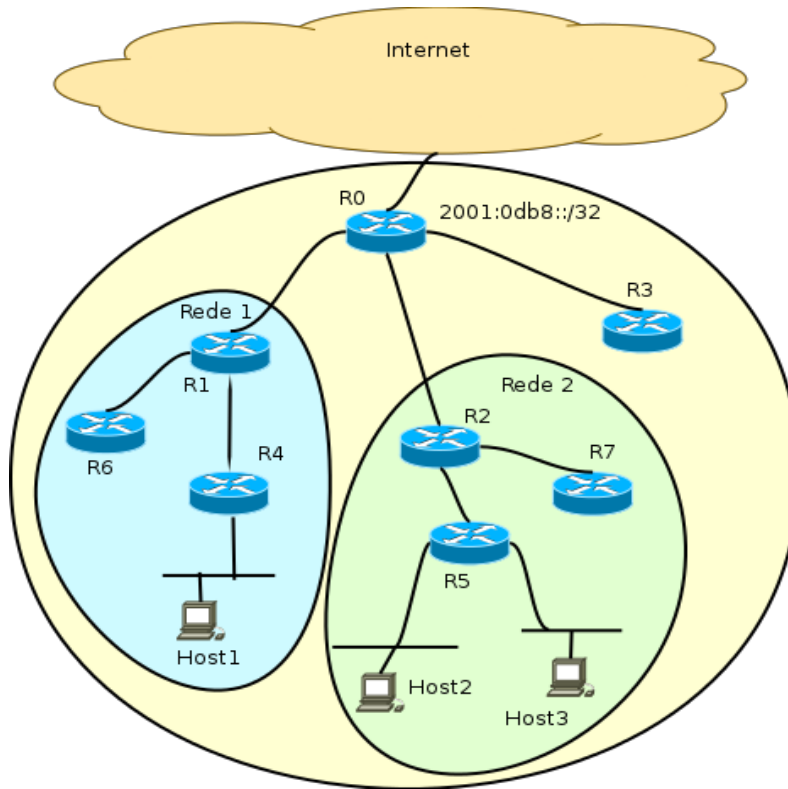
7) Divida o prefixo 2001:db8:a000::/35 no seguinte tamanho:

- /37

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

necessidade	prefixo	no. subredes	redes /64		prefixo	no. subredes	redes /64
2 redes	/33	2	2 ³¹		/36	16	2 ²⁸
56 redes							
1500 redes							
30000 redes							

9) A partir do prefixo 2001:0db8::/32, atribuir os prefixos às redes e computadores da organização ilustrada na figura a seguir:



Descrição	Endereço/Prefixo		Descrição	Endereço Prefixo
Infraestrutura rot.		/48	Rede 7 (R7)	/56
Gestão e Monit.		/48	Rede do Host1	/64
Rede 1 (R1)		/48	Rede do Host2	/64
Rede 2 (R2)		/48	Rede do Host3	/64
Rede 3 (R3)		/48	Host1	/64
Rede 4 (R4)		/56	Host2	/64
Rede 5 (R5)		/56	Host3	/64
Rede 6 (R6)		/56		

Referências

Vives, Alvaro. Practice - IPv6 Addressing. IPv6 Workshop, Bogotá, 2010, Consulintel.
http://www.6deploy.org/workshops/20100927_bogota_colombia/DIA1-3-PRACTICA-Direcciones-v0.1.pdf

