

[Endereçamento Projeto 1 RC]

Endereçamento VPCs:

Máquina	IPv4	IPv6	Gateway
Design	200.133.143.129/26	2001:0:0:10::1/60	200.133.143.130/26 <u>and</u> 2001:0:0:10::2/60
Design1(priv.)	10.133.1.1/24	2001::10:2050:79ff:fe60:6802/60 (ipv6 auto)	10.133.1.2/24 (secondary gateway)
Marketing	200.133.143.193/27	2001:0:0:20::1/60	200.133.143.194/27 <u>and</u> 2001:0:0:20::2/60
Marketing1(priv.)	10.133.2.1/24	2001::20:2050:79ff:fe66:6803/60 (ipv6 auto)	10.133.2.2/24 (secondary gateway)

- Na rede do **Design** escolhemos a máscara /26 pois conseguimos criar várias sub-redes que albergam **62 hosts** usáveis (tirando o Network ID e o Broadcast), para conseguir implementar numa rede de Design que tem **55 hosts**.
- Na rede do **Marketing** escolhemos a máscara /27 pois conseguimos criar várias sub-redes que albergam **30 hosts** usáveis (tirando o Network ID e o Broadcast), para conseguir implementar numa rede de Design que tem **29 hosts**.
- Nas redes privadas mudámos a máscara para /24 pois era mais fácil e conveniente para fazer outras redes (o nosso ipv4 privado é **10.133.0.0 /16**);
- Para fazermos as **gateways** decidimos utilizar o endereço que estava logo a seguir aos respetivos VPCs.
- Os endereços IPv6 foram obtidos a partir do endereço fornecido no enunciado do projeto (no nosso caso era **2001:00::/60**).

- Os endereços IPv4 públicos foram obtidos a partir do endereço fornecido no enunciado do projeto (no nosso caso era **200.133.143.128/25**).

Endereçamento dos routers:

Nome do Router	Interface f0/0	Interface f0/1	Interface f1/0
R0	IPv4: 200.133.143.130/26 IPv6: 2001:0:0:10::2/60 IPv4(secondary) 10.133.1.2/24	IPv4: 200.133.143.194/27 IPv6: 2001:0:0:20::2/60 IPv4(secondary) 10.133.2.2/24	IPv4: 10.133.3.1/24 IPv6: 2001:0:0:30::1/60
R1	IPv4: 10.133.3.2/24 IPv6: 2001:0:0:30::2/60	IPv4: 220.3.4.5/30 IPv6: 2001:0:0:40::1/60	-----
ISP	IPv4: 220.3.4.6/30 IPv6: 2001:0:0:40::2/60	IPv4: 203.0.0.1/24 IPv6: 2300:A:A:A::1/64	-----

- Entre **R0** e **R1** utilizámos os endereços privados fornecidos no enunciado;
- Entre **R1** e o **ISP** utilizámos a rede que nos foi fornecida e descobrimos que tínhamos ($4 - 2 = 2$) endereços disponíveis para os hosts;
- Na interface **f0/1** do ISP utilizámos os endereços fornecidos para fazer a rede da Internet.

No **R0** implementámos o mecanismo de **DHCP** com 1 pool para cada rede, na rede de Design temos uma pool de (10.133.1.1 - 10.133.1.254), e na rede de Marketing temos (10.133.2.1 - 10.133.2.254).

No **R1** implementámos o mecanismo de **NAT/PAT** para cada rede com apenas uma pool de 11 endereços públicos (200.133.143.209 - 200.133.143.219) a partir da rede 200.133.143.208/28.

Endereçamento VPC da Internet:

<i>Máquina</i>	<i>IPv4</i>	<i>IPv6</i>	<i>Gateway</i>
<i>Internet</i>	<i>203.0.0.2/24</i>	<i>2300:A:A:A::2/64</i>	<i>203.0.0.1/24</i> <i>and</i> <i><u>2300:A:A:A::1/64</u></i>

Relatório realizado por:

- Bruno Gomes nº103320
- Diogo Branco nº104341