

FR – Projeto

As VLANS são:

VLAN 1 – DMZ
VLAN 2 – DataCenter
VLAN 3 – Design
VLAN 4 – Admin
VLAN 5 – Marketing
VLAN 6 – Research

Nos VPCS o ipv4 e ipv6 são os primeiros ips de cada range, os gateways são o último ip de cada range(excluindo o de broadcast).

Nos IPV6 o pub ficou com o segundo endereço e o priv com o primeiro.

As configurações dos VPCS são:

DesignPub:

ipv4 -200.198.143.193/28
gateway – 200.198.143.206
ipv6 - 2001:68:0:2::2/64

DesignPriv:

ipv4 – 10.183.2.1/24
gateway – 10.183.2.254
ipv6 - 2001:68:0:2::1/64

MarketingPub:

ipv4 -200.198.143.129/26
gateway – 200.198.143.190
ipv6 - 2001:68:0:4::2/64

MarketingPriv:

ipv4 -10.183.4.1/24
gateway – 10.183.4.254
ipv6 - 2001:68:0:4::1/64

AdminPub:

ipv4 -200.198.143.209/28
gateway – 200.198.143.222
ipv6 - 2001:68:0:3::2/64

AdminPriv:

ipv4 -10.183.3.1
gateway – 10.183.3.254
ipv6 - 2001:68:0:3::1/64

ResearchPriv:

ipv4 -10.183.5.1/24
gateway – 10.183.5.254
ipv6 – 2001:68:0:5::2/64

DMZPub:

ipv4 – 200.198.143.1/26
gateway – 200.198.143.62
ipv6 – 2001:68::2/64

DMZPriv:

ipv4 -10.183.0.1/24
gateway – 10.183.0.254
ipv6 – 2001:68::1/64

DataCenterPub:

ipv4 - 200.198.143.65/26
gateway – 200.198.143.126
ipv6 – 2001:68:0:1::2/64

DataCenterPriv:

ipv4 -10.183.1.1/24
gateway – 10.183.1.254
ipv6 – 2001:68:0:1::1/64

Os switches normais também tem de ser configurados mas é no próprio gns, como não sei se fica no projeto deixo aqui.

As únicas portas que interessam são as ligadas a esse switch, nos da esquerda usei a vlan inexistente 99 para por o dq1 que agrega as vlans.

No do DMZ e DataCenter também tinha 99 nessa porta mas começou a adar erro e só resolveu quando passei 1, falei com um colega e ele disse que essa cena tem alguns bugs às vezes.

Node properties

DMZ/DataCenter configuration

General

Name:

DMZ/DataCenter

Console type:

none

Settings

Port:

8

VLAN:

1

Type:

access

QinQ EtherType:

0x8100

Add

Delete

Ports

Port	VLAN	Type	EtherType
0	1	dot1q	
1	1	access	
2	1	access	
3	2	access	
4	2	access	
5	1	access	
6	1	access	

Reset

Apply

Cancel

OK

Node properties

Switch1 configuration

General

Name:

Switch1

Console type:

none

Settings

Port:

8

VLAN:

1

Type:

access

QinQ EtherType:

0x8100

Add

Delete

Ports

Port	VLAN	Type	EtherType
0	3	access	
1	3	access	
2	2	access	
3	2	access	
4	99	dot1q	
5	1	access	
6	1	access	

Reset

Apply

Cancel

OK

Node properties

Switch2 configuration

General

Name:

Switch2

Console type:

none

Settings

Port:

8

VLAN:

1

Type:

access

QinQ EtherType:

0x8100

Add

Delete

Ports

Port	VLAN	Type	EtherT
0	5	access	
1	5	access	
2	1	access	
3	1	access	
4	99	dot1q	
5	1	access	
6	1	access	

Reset

Apply

Cancel

OK

Node properties

Switch3 configuration

General

Name:

Switch3

Console type:

none

Settings

Port:

8

VLAN:

1

Type:

access

QinQ EtherType:

0x8100

Add

Delete

Ports

Port	VLAN	Type	EtherT
0	4	access	
1	4	access	
2	99	dot1q	
3	1	access	
4	1	access	
5	1	access	
6	1	access	

Reset

Apply

Cancel

OK

Node properties

Switch4 configuration

General

Name: Switch4

Console type: none

Settings

Port: 8

VLAN: 1

Type: access

QinQ EtherType: 0x8100

Add

Delete

Ports

Port	VLAN	Type	EtherType
0	6	access	
1	99	dot1q	
2	1	access	
3	1	access	
4	1	access	
5	1	access	
6	1	access	

Reset

Apply

Cancel

OK

Os Switches SWL3F2 e SWL3F1 funcionam praticamente como switches normais, foram apenas configurados com todas as portas em modo trunk.

O SWL3C2 ficou assim:

```

interface FastEthernet0/0
description *** Unused for Layer2 EtherSwitch ***
ip address 10.183.7.14 255.255.255.252
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
ipv6 address 2001:68:0:7::E/126
!
interface FastEthernet0/1
description *** Unused for Layer2 EtherSwitch ***
ip address 10.183.7.10 255.255.255.252
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
ipv6 address 2001:68:0:7::A/126

```

```

interface FastEthernet1/15
no switchport
ip address 10.183.7.6 255.255.255.252
duplex full
speed 100
ipv6 address 2001:68:0:7::6/126

```

Defini o f1/15 como “no switchport” porque me faltava uma porta 0 para routing.

Tens aí os point to point, que estão no nosso mini definidos, usei o ip que está do lado do que estou a configurar.

Por exemplo, se tiver lá

QQcoisaNet1 <-----> QQCoisaNet2
ipa to ipb

se estiver a configurar o qqcoisanet1 uso o ipa, no qqcoisanet2 usarei o ipb, é só para utilizares a mesma lógica que eu nos point to points que faltam nos routers.

As vlans ficaram:

```
interface Vlan3
 ip address 200.198.143.205 255.255.255.240
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:2::FFFD/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan4
 ip address 200.198.143.222 255.255.255.240
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:3::FFFD/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan5
 ip address 200.198.143.190 255.255.255.192
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:4::FFFD/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan6
 ip address 10.183.5.253 255.255.255.252
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:5::FFFD/64
 ipv6 rip 1 enable
!
```

(já estava farto de escrever, sorry xD)

Neste não coloquei vlan1 nem vlan2 pois estão diretamente ligadas ao outro ethernet switch (disseram-me que era assim e de facto não tive falhas mas não aposto a minha vida nisto).

Neste switch usei os endereços que são gateway nas vlans menos um, no outro é que uso o endereço igual ao gateway.

Acho que nenhuma vlan vai por aqui por causa disso, mas o endereço não podia ser igual ao do outro switch e disseram-me para fazer assim, tenho ideia que isto ainda vai ser relevante no dhcp but not sure.

Cofigurações do SWL3C1:

```
!
interface FastEthernet0/0
  description *** Unused for Layer2 EtherSwitch ***
  ip address 10.183.7.13 255.255.255.252
  duplex auto
  speed auto
  ipv6 address 2001:68:0:7::D/126
!
interface FastEthernet0/1
  description *** Unused for Layer2 EtherSwitch ***
  ip address 10.183.7.2 255.255.255.252
  duplex auto
  speed auto
  ipv6 address 2001:68:0:7::2/126
!
```

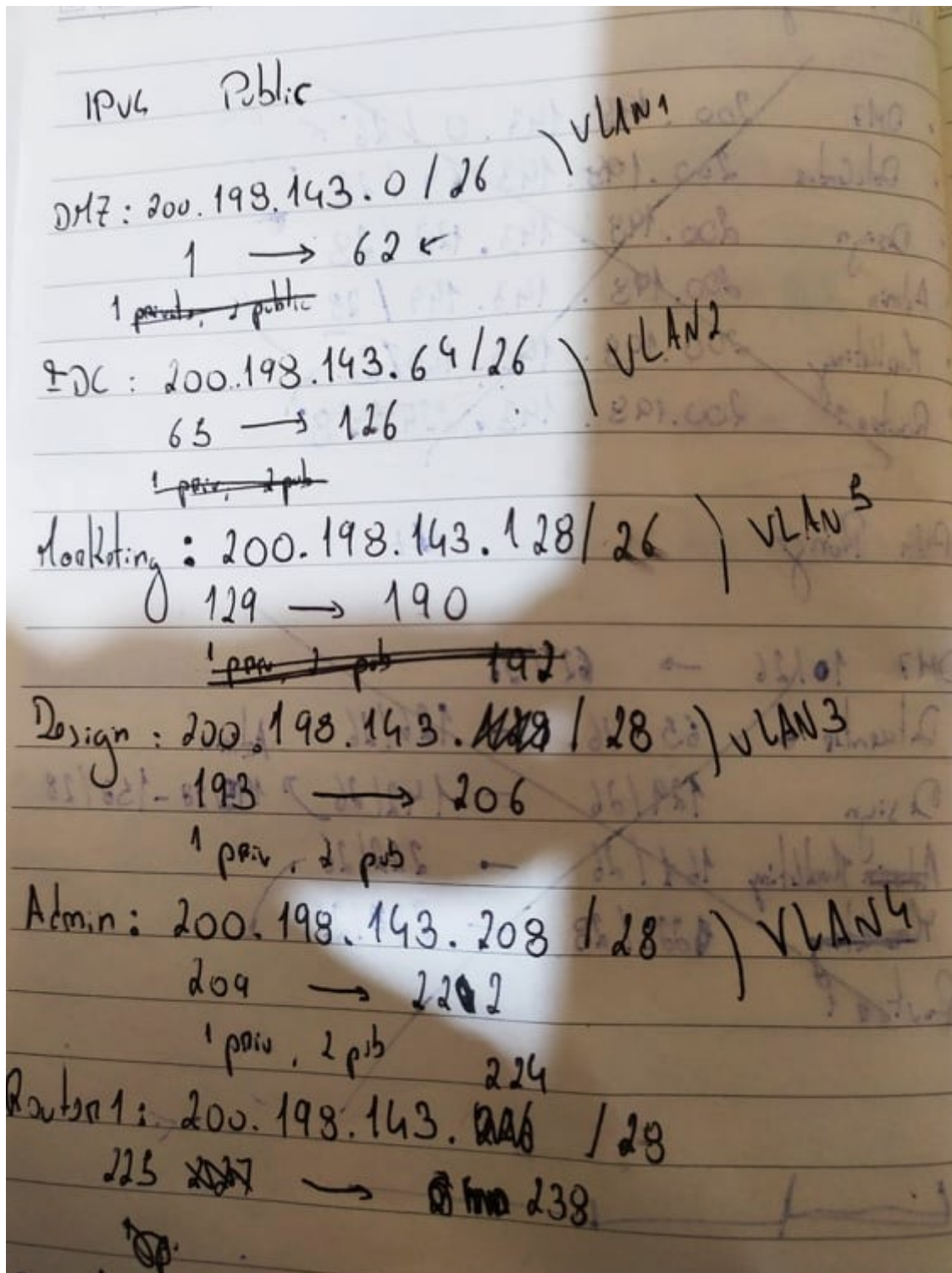
```

interface Vlan1
 ip address 200.198.143.62 255.255.255.192 secondary
 ip address 10.183.0.254 255.255.255.0
 no autostate
 ipv6 address 2001:68::FFFE/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan2
 ip address 200.198.143.126 255.255.255.192 secondary
 ip address 10.183.1.254 255.255.255.0
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:1::FFFE/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan3
 ip address 200.198.143.206 255.255.255.240 secondary
 ip address 10.183.2.254 255.255.255.0
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:2::FFFE/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan4
 ip address 200.198.143.222 255.255.255.240 secondary
 ip address 10.183.3.254 255.255.255.0
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:3::FFFE/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan5
 ip address 200.198.143.190 255.255.255.192 secondary
 ip address 10.183.4.254 255.255.255.0
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:4::FFFE/64
 ipv6 rip 1 enable
!
interface Vlan6
 ip address 10.183.5.254 255.255.255.0
 no autostate
 ipv6 address 2001:68:0:5::FFFE/64
 ipv6 rip 1 enable
!

```

este tem as vlans todas e usa como endereço os gateways delas.

Fica aqui também os novos ranges dos IPV4s para as mascaras estarem das menores para as maiores, visto que esta diferente do que tínhamos no relatório.



Tens em cada um o ip da rede, e em baixo é os numeros do range de cada um tirando o primeiro endereço (própria rede) e ultimo (broadcast).

Logo, no geral, o 1º é o ipv4 da vlan e o ultimo o gateway.

Desculpa este documento à trolha e possíveis erros.