

1

a)

Existem 5 domínios de colisão, porque para secção separada por uma bridge existe um domínio de colisão, e 1 domínio de broadcast, porque apenas os routers separam os domínios de broadcast

b)

i)

Bridge	RootID	Cost	BridgeID
B1	B1ID	0	B1ID
B2	B2ID	0	B2ID
B3	B3ID	0	B3ID
B4	B3ID	0	B4ID

ii)

B4

B4Id	0	B4Id
------	---	------

BPDU B2

B2ID	100	B4Id
------	-----	------

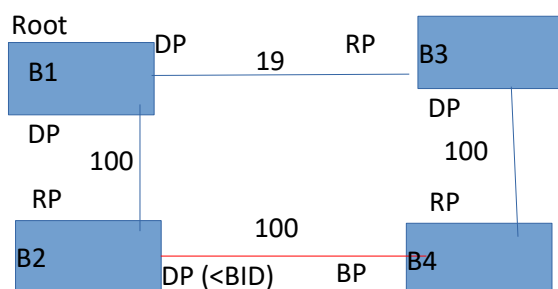
BPDU B3 (nada altera)

B2ID	100	B4Id
------	-----	------

BPDU B1→B3→B4

B1ID	119	B4Id
------	-----	------

iii)



BPDUs on converged network

Bridge	RootID	Cost	BridgeID
B1	B1ID	0	B1ID
B2	B1ID	100	B2ID
B3	B1ID	19	B3ID
B4	B1ID	119	B4ID

iv)

B3 deixa de receber BPDUs de B1 e eleger-se como root bridge

B3 manda bpdus com ele a root e com cost =0

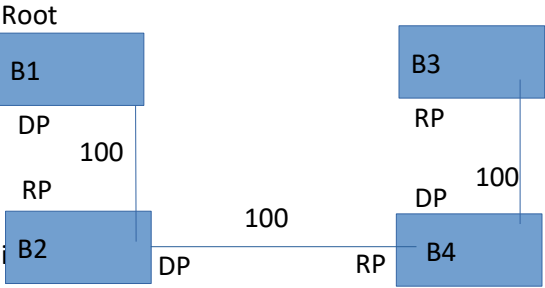
B4 recebe o bpdus e aceita porque também perdeu conexão a B1 e B3 tem < BID

A porta BP passa a learning state

B4 manda bpdus a B2 e B2 não se altera e manda BPDUs de volta para B3 com a ligação a B1

B4 recebe bpdus e altera o root de novo para B1 e atualiza o custo e a porta

B4 manda bpdus a B3 com B1 a bridge e este altera o seu rootid, custo e porta



c) Sim, vai haver colisão porque como nenhum dos mac address-table dos bridges está preenchido, os frames vão ser propagados em toda a rede (tenham ou não já sido entregues ao destino).

d)

	B1			B2		B3		B4	
Ações	E1	E2	E3	E2	E4	E3	E5	E4	E5
1->5	1			1		1			1
5->1	1		5	1		1,5			1

3->8	1,3		5	1,3		1,5,3			1,3
8->5	1,3	8	5	1,3	8	1,5,3		8	1,3
8->3	1,3	8	5	1,3	8	1,5,3		8	1,3