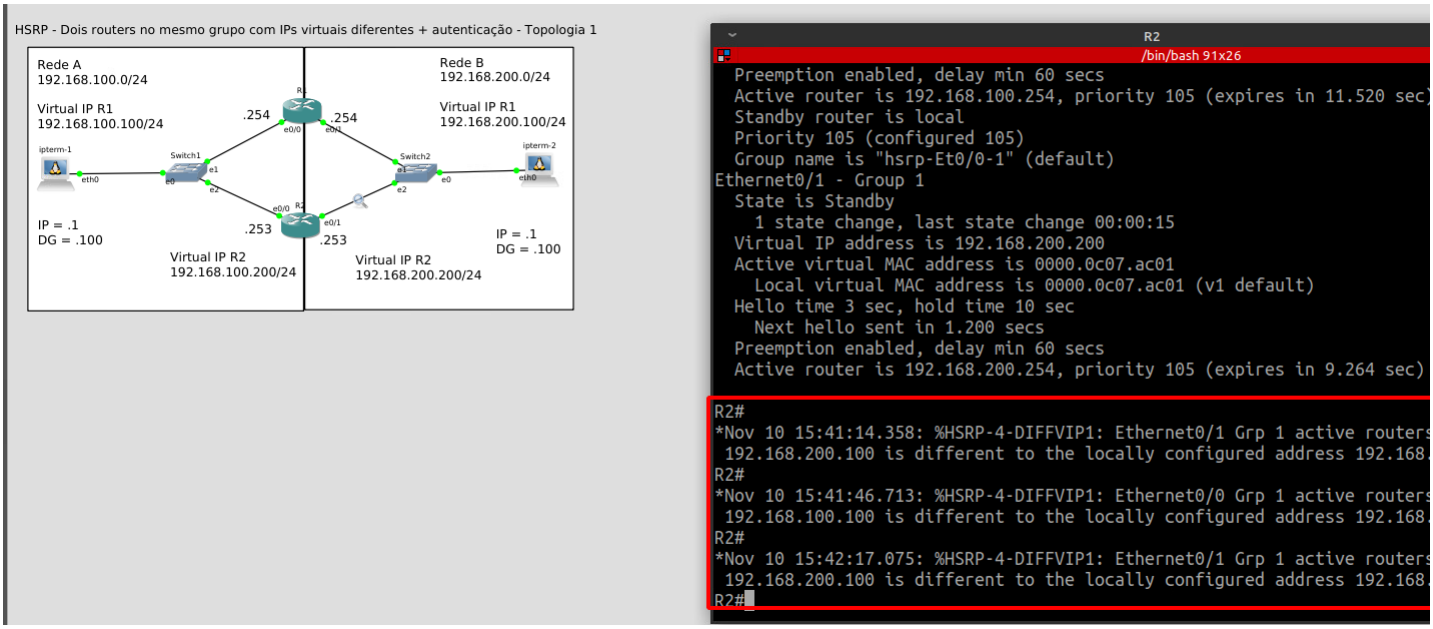
Teste 03

HSRP - Dois routers no mesmo grupo com IPs virtuais diferentes + autenticação (Topologia 1)

Ao configurar os dois routers do mesmo grupo HSRP com IPs virtuais diferentes, acontece que o último router a ser configurado, mantem-se em Standby Router, no entanto está sempre a mostrar no seu *output* que existe uma má configuração sendo que esta má configuração não permite a comunicação do IPterm-1 para o IPterm-2.

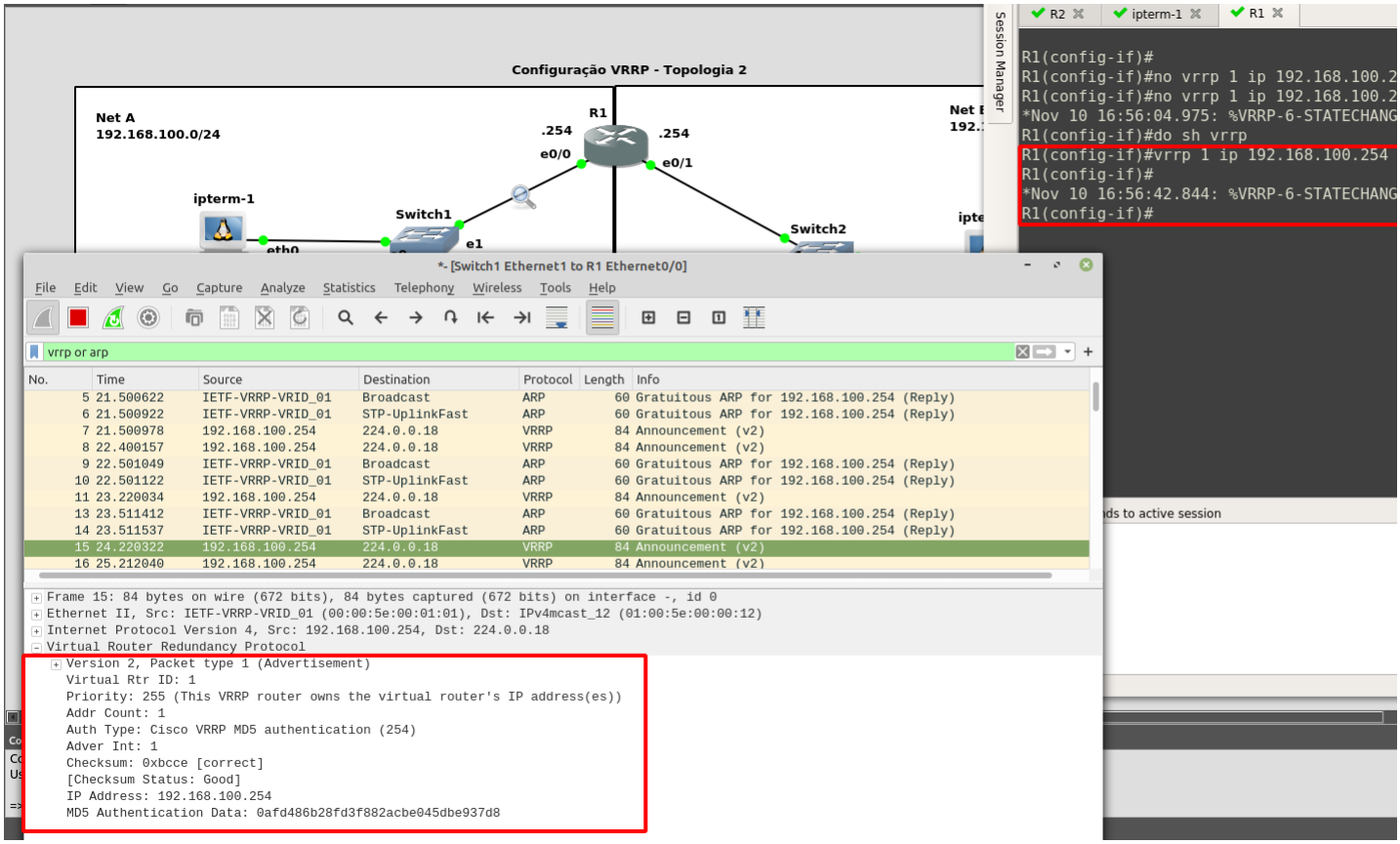
Na autenticação ocorre o mesmo problema, ou seja, se um router tiver autenticação ligada, o seu SR tambem tem de ter essa autenticação com a chave correta, caso contrário não é feita a comunicação.



VRRP

Nos PCs configuramos exatamente igual ao HSRP, ou seja, colocamos o **DG** com o IP virtual definido no grupo

No R1 configuramos a interface e0/0 para usar o mesmo IP de R1 (`vrrp 1 ip 192.168.100.254`) assim como autenticação em MD5 (`vrrp 1 authentication md5 key-string EsteEOMeuSegredo`



Agora desativamos o VRRP e voltamos a fazer tudo de novo mas com os *object tracking* ativos e com o IP Virtual global, ou seja para a Rede A `192.168.100.100` para a rede B `192.168.200.100`

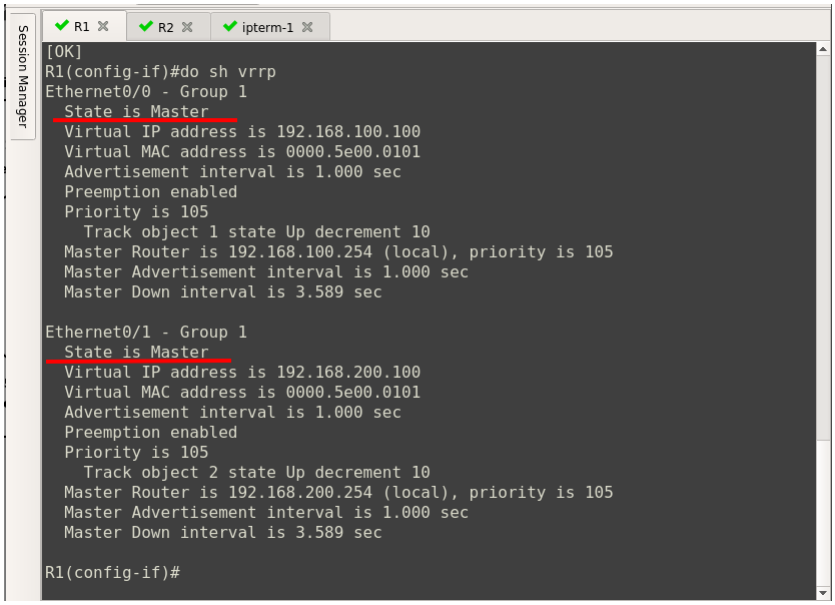
Depois do R1 ficar a Master, apenas este emite tráfego de 1 em 1 segundo, ao contrário do HSRP que tanto o AR como o SR transmitiam tráfego de 3 em 3.

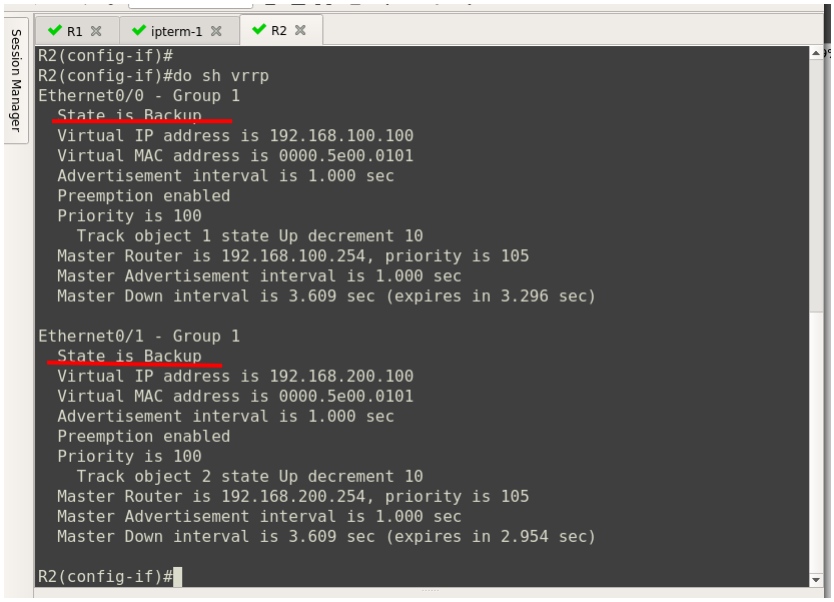
- No R1

```
conf t
track 1 interface e0/1 line-protocol
exit
track 2 interface e0/0 line-protocol
exit
int e0/0
vrrp 1 ip 192.168.100.100
vrrp 1 priority 105
vrrp 1 track 1
int e0/1
vrrp 1 ip 192.168.200.100
vrrp 1 priority 105
vrrp 1 track 2
```

- No R2

```
conf t
track 1 interface e0/1 line-protocol
exit
track 2 interface e0/0 line-protocol
exit
int e0/0
vrrp 1 ip 192.168.100.100
vrrp 1 priority 100
vrrp 1 track 1
int e0/1
vrrp 1 ip 192.168.200.100
vrrp 1 priority 100
vrrp 1 track 2
```

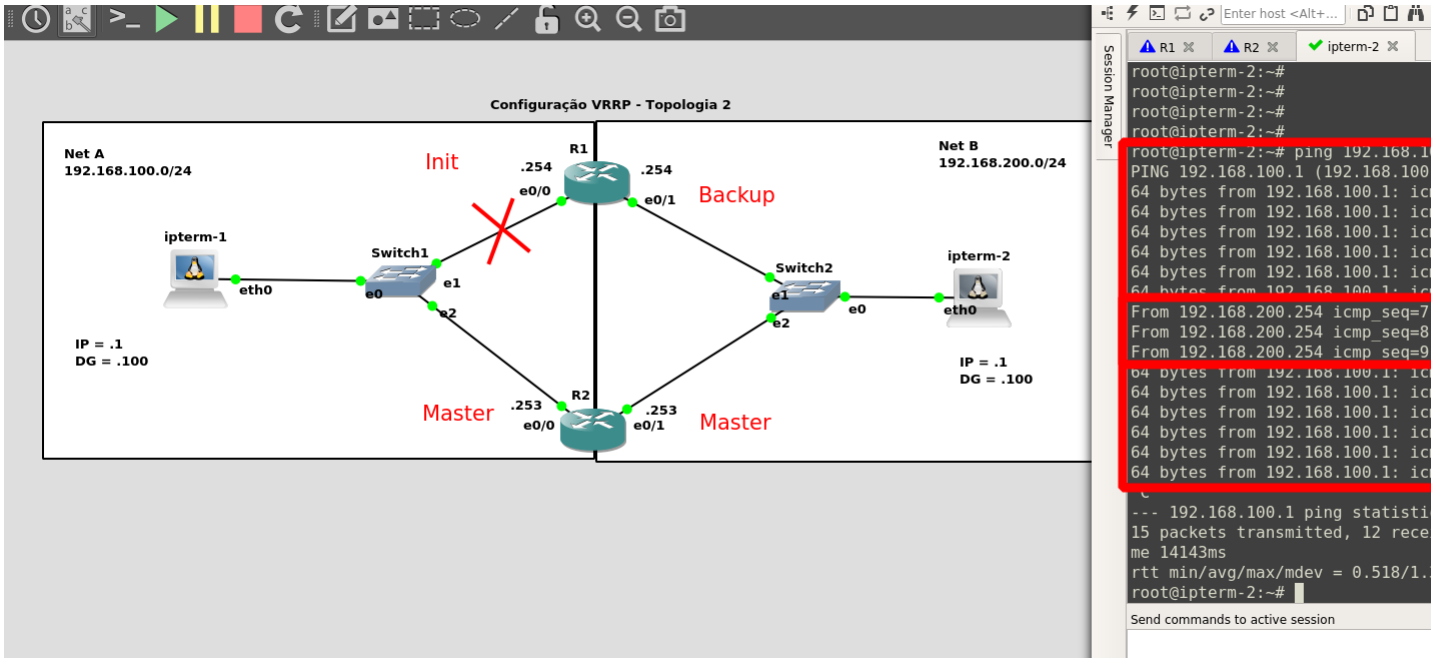




Injetar uma falha no R1 e0/0

Depois de injetada a falha no R1 e0/0 e como temos o *tracking object* , o mesmo decrementa em 10 a sua prioridade (era 105 passou a 95) e então o que acontece é que o R2 passa a ser Master tanto na Rede A como na Rede B, tolerando assim uma falha no R1.

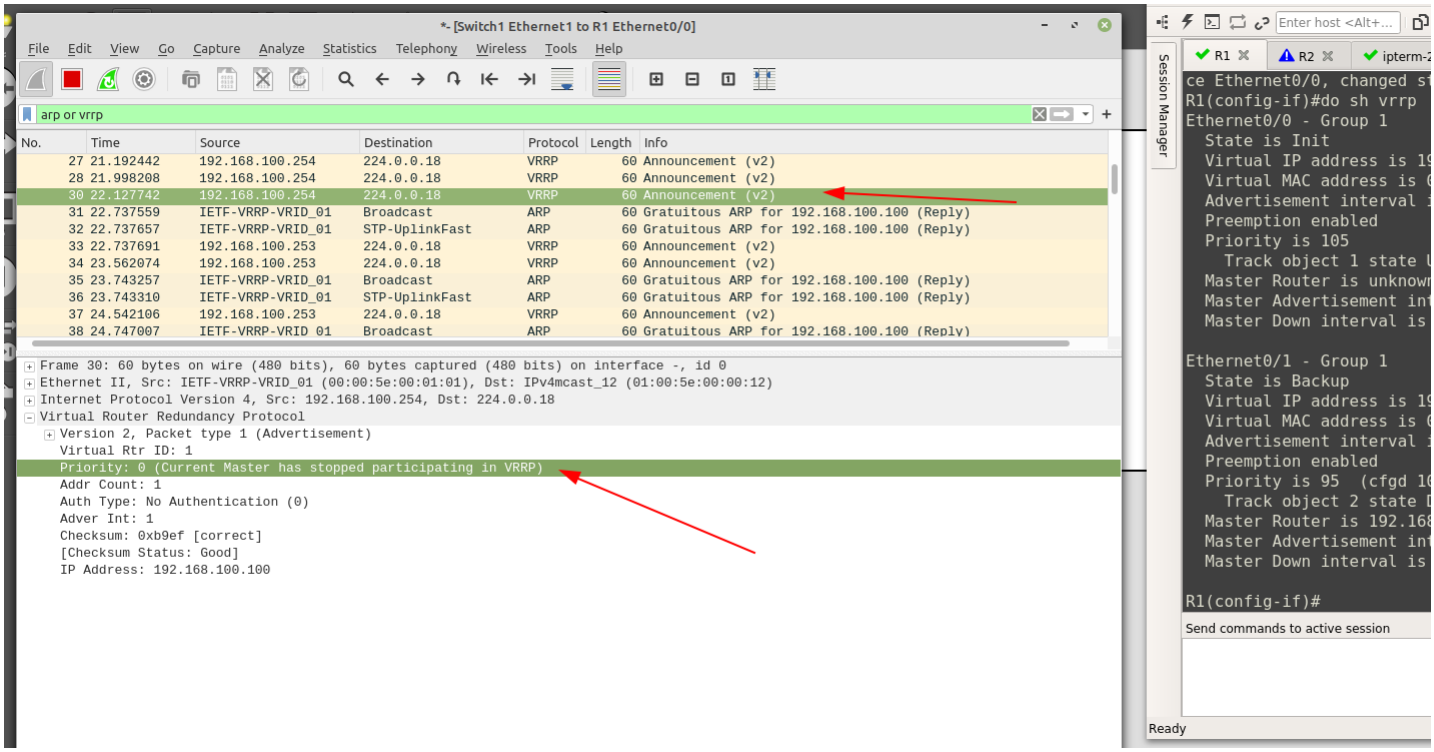
Depois da falha o R1 passa a ter a interface e0/0 como Init e a interface e0/1 como Backup



Quando voltamos a ligar a interface e0/0 do R1 o mesmo volta a ser Master porque a preemptividade no VRRP vem ligada por omissão e a sua prioridade torna-se novamente 105.

Ultima mensagem que o Master envia antes de sair do grupo

Antes do Master sair do grupo, ele envia uma mensagem a dizer que a sua prioridade ficou a 0 e que ja não faz parte do VRRP e na rede do lado a sua prioridade baixa



HSRP

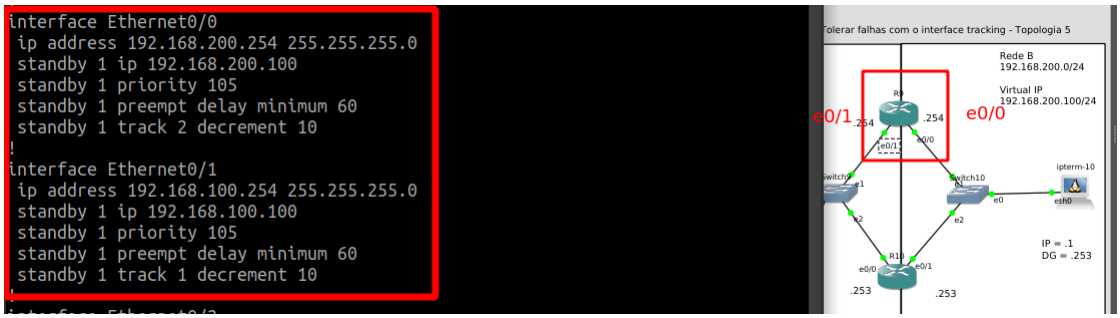
HSRP e Tracking Objects

No R9 foi feito o seguinte:

```
 conf t
track 1 interface e0/0 line-protocol
exit
track 2 interface e0/1 line-protocol
exit

int e0/1
standby 1 track 1

int e0/0
standby 1 track 2
```



No R10 foi feito o seguinte:

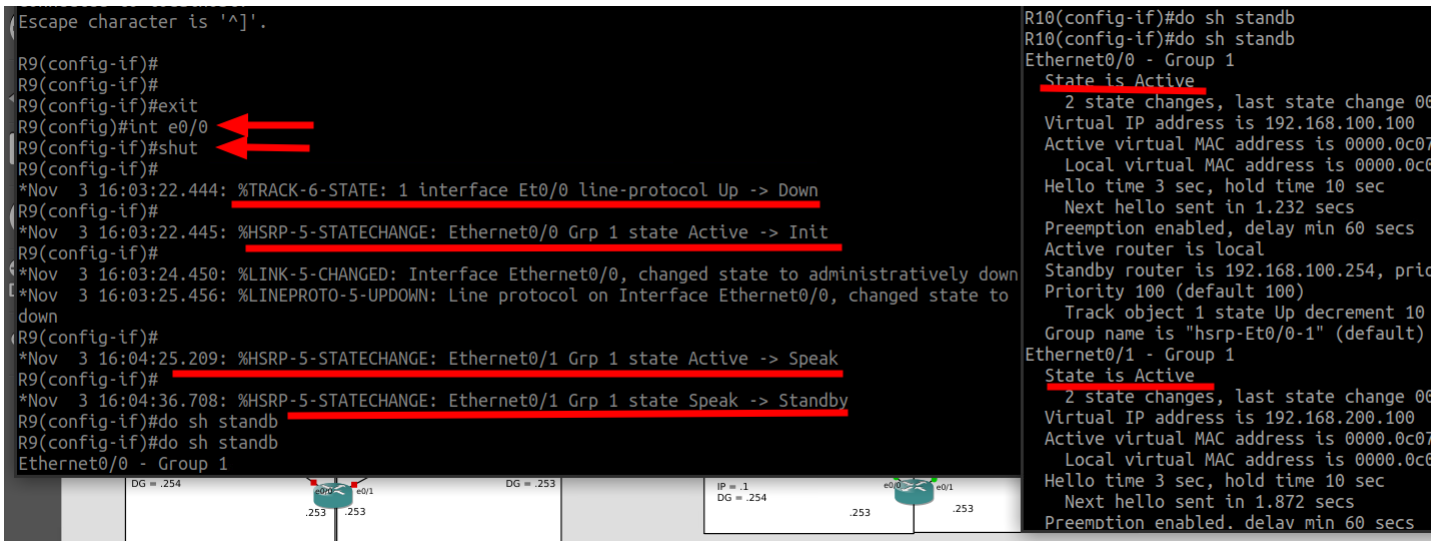
```
conf t
track 1 interface e0/1 line-protocol
exit
track 2 interface e0/0 line-protocol
exit

int e0/0
standby 1 track 1

int e0/1
standby 1 track 2
```

Resultado de ter desligado a interface e0/0 do R9

Depois de ter desligado a interface e0/0 do R9, o R10 torna-se imediatamente AR em ambas as redes, no entanto no R9 a interface que foi desligada fica a Init e a interface que continua operacional, 1 minuto depois, fica em Standby

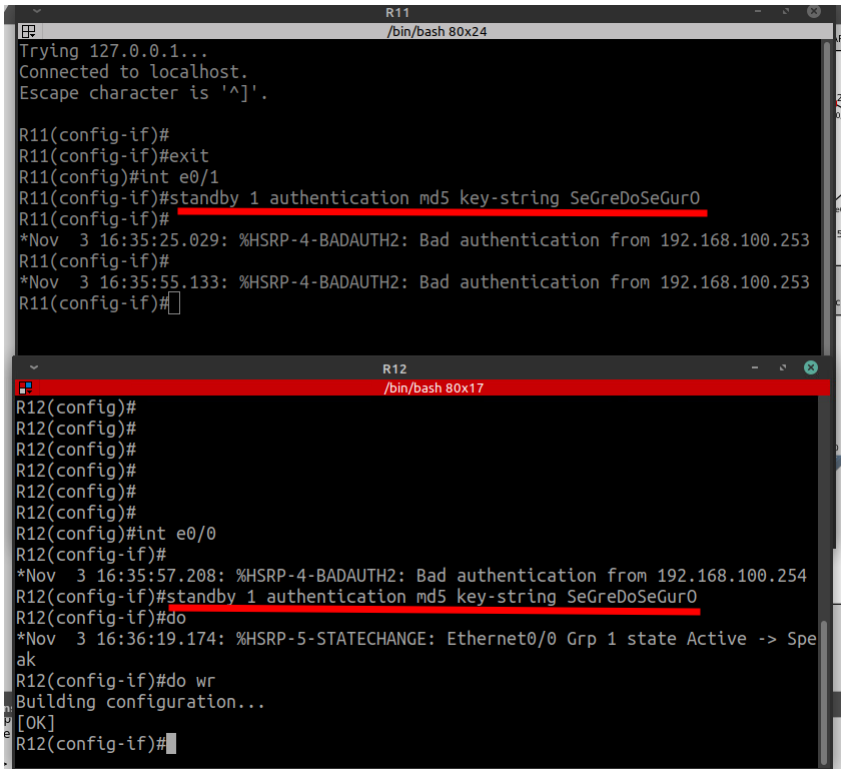


HSRP e Autenticação

Configurei o R11 e o R10 com a versao 2 do hsrp e em baixo esta um exemplo

```
R11(config-if)#exit
R11(config)#int e0/1
R11(config-if)#standby 1 ip 192.168.100.100
R11(config-if)#stand
R11(config-if)#standby 1 pree
R11(config-if)#standby 1 preempt del
R11(config-if)#standby 1 preempt delay mini
R11(config-if)#standby 1 preempt delay minimum 60
R11(config-if)#stand
R11(config-if)#standby 1 priority 105
R11(config-if)#stand
R11(config-if)#standby vers
R11(config-if)#standby version 2
```

Depois foi só configurar uma interface para usar a autenticação como mostra em baixo


R11
/bin/bash 80x24
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
R11(config-if)#
R11(config-if)#exit
R11(config)#int e0/1
R11(config-if)#standby 1 authentication md5 key-string SeGreDoSeGurO
R11(config-if)#
*Nov 3 16:35:25.029: %HSRP-4-BADAUTH2: Bad authentication from 192.168.100.253
R11(config-if)#
*Nov 3 16:35:55.133: %HSRP-4-BADAUTH2: Bad authentication from 192.168.100.253
R11(config-if)#
R12
/bin/bash 80x17
R12(config)#
R12(config)#
R12(config)#
R12(config)#
R12(config)#
R12(config)#
R12(config)#int e0/0
R12(config-if)#
*Nov 3 16:35:57.208: %HSRP-4-BADAUTH2: Bad authentication from 192.168.100.254
R12(config-if)#standby 1 authentication md5 key-string SeGreDoSeGurO
R12(config-if)#do
*Nov 3 16:36:19.174: %HSRP-5-STATECHANGE: Ethernet0/0 Grp 1 state Active -> Spe
ak
R12(config-if)#do wr
Building configuration...
[OK]
R12(config-if)#