

Hot Standby Router Protocol (HSRP)

Descrição: Protocolo utilizando para redundância de gateways em redes locais. Geralmente rodando na camada de distribuição, o **HSRP** utiliza endereço MAC e IP virtual compartilhados pelos membros do grupo **HSRP**, que deve conter um **Active Router** (responsável por realizar o encaminhamento dos pacotes) e um ou mais **Standby Router**, que assumirá o papel de **Active** somente em caso de falha. O **HSRP** não foi projetado para ser um substituto para os protocolos de roteamento dinâmico e eles devem ser utilizados sempre que possível.

Configuração: Necessário prévia configuração de IP nos hosts e roteamento, em seguida acesse o Router a ser configurado o HSRP, utilize os seguintes comandos:

Router (config-if) # standby grupo ip 10.0.0.254 (IP virtual definido previamente)
Router (config-if) # standby priority 120

Pode-ser utilizar o comando preempt (**Router (config-if) # standby grupo preempt**) para definir imediatamente o Router com status Ativo.

* Por padrão a prioridade é definida em 100, pode-se definir a prioridade do Router que ficará com status ativo, caso não seja definida, a eleição será feita de acordo com o IP de número maior. Assim que definido o Router que terá status ativo (responsável por encaminhar pacotes), os demais Routers da rede ficarão com status Standby (Não encaminha pacotes, somente se o ativo parar de responder).

```
Router>
Router>en
Router#config
Router#configure t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#inter
Router(config)#interface g0/0
Router(config-if)# standby
Router(config-if)# stand
Router(config-if)# standby 1 ip 10.0.0.254
Router(config-if)#stand
Router(config-if)#standby pri
Router(config-if)#standby priority 120
```

Verificando a configuração

Router# show standby

- Mostra as configurações realizadas

Status Ativo

```
Router#show standby
GigabitEthernet0/0 - Group 1
  State is Active
    28 state changes, last state change 00:53:17
  Virtual IP address is 10.0.0.254
  Active virtual MAC address is 0000.0C07.AC01
    Local virtual MAC address is 0000.0C07.AC01 (v1 default)
  Hello time 3 sec, hold time 10 sec
    Next hello sent in 2.477 secs
  Preemption enabled
  Active router is local
  Standby router is 10.0.0.3, priority 100 (expires in 7 sec)
  Priority 120 (configured 120)
  Group name is hsrp-Gig0/0-1 (default)
Router#
```

Status Standby

```
Router#show standby
GigabitEthernet0/0 - Group 1
  State is Standby
    111 state changes, last state change 00:53:26
  Virtual IP address is 10.0.0.254
  Active virtual MAC address is 0000.0C07.AC01
    Local virtual MAC address is 0000.0C07.AC01 (v1 default)
  Hello time 3 sec, hold time 10 sec
    Next hello sent in 0.825 secs
  Preemption disabled
  Active router is 10.0.0.2, priority 120 (expires in 7 sec)
    MAC address is 0000.0C07.AC01
  Standby router is local
  Priority 100 (default 100)
  Group name is hsrp-Gig0/0-1 (default)
Router#
```

Router# show standby brief

- Mostra as configurações de forma resumida

```
Router#show standby brief
                P indicates configured to preempt.
                |
Interface  Grp  Pri P State      Active        Standby
Virtual IP
Gig0/0    1    100   Standby  10.0.0.2      local
10.0.0.254
Router#
```