Manual BGP - Regras, Problemas e Seleção de Rotas

**Gustavo Pimentel Filgueira 221006745** 

## 1 - Problemas Comuns e Soluções

#### Não recebe rota de mesmo AS

Problema: eBGP bloqueia rotas com o próprio AS no caminho

Solução:

neighbor <IP> allowas-in

### iBGP não propaga para outro iBGP

Problema: Rota aprendida via iBGP não é reenviada para outro vizinho iBGP

#### Solução:

- Criar full mesh
- Ou usar route-reflector:

neighbor <IP> route-reflector-client

## Rota recebida via eBGP não alcançável via iBGP

Problema: Next-hop externo não é conhecido internamente

Solução:

neighbor <IP> next-hop-self

## Sessão iBGP com loopback não sobe

Problema: Loopbacks usados como vizinhos sem configurar origem

Solução:

### Rota esperada não é preferida

Problema: Outra rota é escolhida por critérios internos do BGP

#### Soluções:

```
# Peso local (não propagado)
neighbor <IP> weight <VALOR>

# Preferência local (propagada em iBGP)
set local-preference <VALOR>

# Prejuízo via prepend
set as-path prepend <AS> <AS> <AS>
```

### Recebendo muitas rotas indesejadas

#### Solução:

## 2 - Tabela de Seleção de Melhor Rota BGP

Ordem	Critério	Preferência
1	Weight	Maior
2	Local Preference	Maior
3	Origem local (network ou redistribute)	Preferida
4	AS-PATH	Menor número de ASs
5	Origin (IGP < EGP < Incomplete)	IGP preferido
6	MED	Menor
7	Tipo da sessão	eBGP preferido a iBGP
8	IGP Metric até next-hop	Menor

Ordem	Critério	Preferência
9	Tempo da rota	Mais antiga
10	Router-ID	Menor

# 3 - Comandos de Verificação

```
show ip bgp summary
show ip bgp
show ip bgp neighbors
show ip bgp neighbors <IP> advertised-routes
show ip bgp neighbors <IP> received-routes
show ip route bgp
```