

# BGP Fácil

BGP para iniciantes by Leonardo Rosa

# Apresentação

**Leonardo Rosa**

**BRAUSER, Lancore Networks.**

- Consultor em Internetworking
- Instrutor Oficial Mikrotik

# Objetivo

- Introduzir princípios básicos de roteamento no uso de BGP
- Balancear ou direcionar carga de múltiplas operadoras de maneira simples

# BGP

## O que é?

- **Border Gateway Protocol** (RFC 1771)
- Usado na interconexão de Sistemas Autônomos (**AS**)

## O que é um Sistema Autônomo?

- Identificador único de uma rede privada
- Sujeito a uma política interna de roteamento (ex. ospf)

# Roteamento

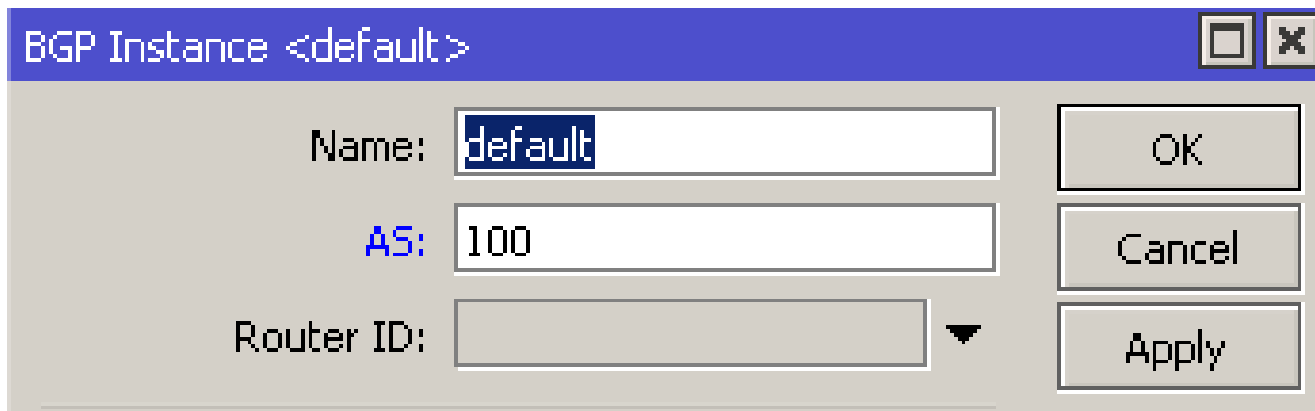
## Princípios básicos

- Uma rota é uma direção, apenas
- Apenas uma rota para cada destino
- A rota mais específica tem preferência, sempre

	Dst. Address	△	Gateway
AS	▶ 10.0.0.0/23		192.168.2.1 reachable ether6
AS	▶ 10.0.0.0/24		192.168.100.1 reachable ether6
AS	▶ 10.0.0.0/25		192.168.0.1 reachable ether4

# Configuração rápida

## ASN



The image shows a screenshot of a network configuration dialog box titled "BGP Instance <default>". The dialog has a blue title bar with standard window controls (minimize, maximize, close). The main area is light gray and contains three input fields on the left and three buttons on the right. The "Name" field is set to "default", the "AS" field is set to "100", and the "Router ID" field is empty. The buttons are "OK", "Cancel", and "Apply".

Name:	default	OK
AS:	100	Cancel
Router ID:		Apply

```
/routing bgp instance set default as=100
```

# Configuração rápida

## Peer

New BGP Peer

General Advanced Status

Name: Operadora1

Instance: default

Remote Address: 1.1.1.1

Remote Port:

Remote AS: 200

In Filter: Operadora1\_in








Out Filter: Operadora1\_out

AllowAS In:

# Anúncios

- Anunciar o prefixo inteiro garante redundância (ex: /21)
- Dividir o prefixo proporciona flexibilidade

```
/routing bgp network  
add network=10.0.0.0/21  
add network=10.0.0.0/22  
add network=10.0.4.0/22
```

BGP				
Instances	VRFs	Peers	Networks	Ag
				
Network			▲	Synchr
	10.0.0.0/21			no
	10.0.0.0/22			no



# Filtros

- Definem a política de roteamento
- Balancear ou direcionar?

	Chain	Prefix	Prefix Length	Action
	Operadora1_in	10.0.0.0/21	21-32	discard
	Operadora1_out	10.0.0.0/21	21-22	accept
	Operadora1_out			discard

	Chain	Prefix	Prefix Length	Action
	Operadora2_in	10.0.0.0/21	21-32	discard
	Operadora2_out	10.0.0.0/21		accept
	Operadora2_out	10.0.4.0/22		accept
	Operadora2_out			discard

# Conclusão

## Balancear ou direcionar

- Distribuir a demanda em faixas diferentes garante maior flexibilidade
- A menor faixa é a /24
- Redundância pela faixa maior (ex: /20)

# Perguntas?

Leonardo Rosa

[www.brauser.com.br](http://www.brauser.com.br)

[www.lancore.com.br](http://www.lancore.com.br)

