

## GUIA DO USUÁRIO WIXNET



## GUIA DO USUARIO

Revisão IV – 23/03/2023

Este documento apresenta as políticas BGP disponibilizadas pela WIXNET (ASN 53013) para seus clientes, com o objetivo de manipular o tráfego da rede. Com a utilização das Communities BGP abaixo listadas, os clientes podem realizar anexação de uma ou mais Communities nos prefixos anunciados durante a sessão BGP com a WIXNET.

### MITIGAÇÃO

Communities que limpam tráfego, de um determinado IP ou Bloco.

Observações para utilização:

- Prefixo que estiver com a Community marcada deve estar devidamente liberado na plataforma de mitigação se não a Community servirá como Blackhole.
- Durante a divulgação do prefixo à WIXNET, o tráfego para esse IP ou bloco será encaminhado para os acordos de mitigação da WIXNET.
- Quando um ataque é detectado, é imprescindível que o desvio com a Community seja realizado. Isso redirecionará o tráfego para o sistema de mitigação da WIXNET.

Community	Nome	Ação
53013:670	Mitigação	Bloco 0-24 (IPv4)

### BLACKHOLE

Community que anula todo tráfego para o prefixo marcado na rede global.

Observações para utilização:

- O prefixo deve ter tamanho /32 para IPv4 e /128 para IPv6.
- Enquanto um prefixo estiver sendo advertido para a WIXNET, o tráfego para este IP estará com o seu tráfego descartado.

Community	Nome	Ação
53013:666	Blackhole	Bloco /32 (IPv4) e ou /128 (IPv6)

## LOCAL PREFERENCE

Todas as rotas de clientes anunciadas à WIXNET terão um valor padrão de preferência local (local-preference) de 900. No entanto, o cliente pode controlar a preferência local para seus anúncios utilizando uma community que deve ser incluída na sessão BGP com a WIXNET. A tabela a seguir apresenta as sequências de Community e as preferências locais correspondentes que serão definidas quando utilizadas:

Community	Local Preference	Ação
53013:800	800	Defina o localpref de rota como 800 (menos preferido)
53013:850	850	Defina o localpref de rota como 850 (intermediária)

MANIPULAÇÃO DE TRÁFEGO

SPARKLE

Community	Nome	Ação
53013:1161	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1163	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1166	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1169	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2160	No-Export	Bloqueia anúncios para Sparkle

COGENT

Community	Nome	Ação
53013:1181	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1183	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1186	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1189	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2180	No-Export	Bloqueia anúncios para Cogent

ALGAR

Community	Nome	Ação
53013:1191	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1193	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1196	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1199	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2190	No-Export	Bloqueia anúncios para Algar

LUMEN 3356

Community	Nome	Ação
53013:1201	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1203	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1206	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1209	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2200	No-Export	Bloqueia anúncios para LUMEN AS3356

**LUMEN 3549**

<b>Community</b>	<b>Nome</b>	<b>Ação</b>
53013:1211	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1213	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1216	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1219	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2210	No-Export	Bloqueia anúncios para LUMEN AS3549

**TATA**

<b>Community</b>	<b>Nome</b>	<b>Ação</b>
53013:1231	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1233	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1236	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1239	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2230	No-Export	Bloqueia anúncios para TATA

## IX - TODOS

Community	Nome	Ação
53013:1601	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1603	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1606	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1609	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2600	No-Export	Bloqueia anúncios para Todos IX

## IX - SÃO PAULO

Community	Nome	Ação
53013:1611	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1613	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1616	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1610	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2610	No-Export	Bloqueia anúncios para IX-SPO

## IX - RIO DE JANEIRO

Community	Nome	Ação
53013:1631	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1633	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1636	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1639	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2630	No-Export	Bloqueia anúncios para IX-RJO

## IX - RIO GRANDE DO SUL ( PORTO ALEGRE )

Community	Nome	Ação
53013:1641	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1643	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1646	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1649	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2640	No-Export	Bloqueia anúncios para IX-POA

## IX - CURITIBA ( PARANÁ )

Community	Nome	Ação
53013:1651	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1653	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1656	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1659	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2650	No-Export	Bloqueia anúncios para IX-CTA

## ACORDOS

Community	Nome	Ação
53013:1301	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1303	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1306	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1309	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2300	No-Export	Bloqueia anúncios para Todos PEER's/PNI

## FACEBOOK

Community	Nome	Ação
53013:1311	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1313	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1316	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1319	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2310	No-Export	Bloqueia anúncios para FACEBOOK

## GOOGLE

Community	Nome	Ação
53013:1321	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1323	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1326	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1329	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2320	No-Export	Bloqueia anúncios para GOOGLE

### AMAZON

Community	Nome	Ação
53013:1331	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1333	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1336	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1339	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2330	No-Export	Bloqueia anúncios para AMAZON

### AKAMAI

Community	Nome	Ação
53013:1341	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1343	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1346	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1349	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2340	No-Export	Bloqueia anúncios para AKAMAI

### VALVE

Community	Nome	Ação
53013:1351	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1353	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1356	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1359	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2350	No-Export	Bloqueia anúncios para VALVE

### EQUINIX

Community	Nome	Ação
53013:1361	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1363	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1366	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1369	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2360	No-Export	Bloqueia anúncios para EQUINIX



### MICROSOFT

Community	Nome	Ação
53013:1371	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1373	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1376	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1379	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2370	No-Export	Bloqueia anúncios para MICROSOFT

### AKAMAI

Community	Nome	Ação
53013:1381	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1383	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1386	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1389	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2380	No-Export	Bloqueia anúncios para GARENA

### RIOT

Community	Nome	Ação
53013:1391	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1393	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1396	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1399	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2390	No-Export	Bloqueia anúncios para RIOT

### APPLE

Community	Nome	Ação
53013:1401	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1403	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1406	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1409	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2400	No-Export	Bloqueia anúncios para APPLE

## TWITCH

Community	Nome	Ação
53013:1411	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1413	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1416	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1419	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2410	No-Export	Bloqueia anúncios para TWITCH

## GARENA

Community	Nome	Ação
53013:1421	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1423	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1426	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1429	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2420	No-Export	Bloqueia anúncios para CDN77

## FASTLY

Community	Nome	Ação
53013:1431	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1433	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1436	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1439	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2430	No-Export	Bloqueia anúncios para FASTLY

## STACKPACH

Community	Nome	Ação
53013:1441	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1443	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1446	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1449	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2440	No-Export	Bloqueia anúncios para STACKPATH

### EDGECAST

Community	Nome	Ação
53013:1451	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1453	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1456	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1459	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2450	No-Export	Bloqueia anúncios para EDGECAST

### AMERICAN TOWER (ATC)

Community	Nome	Ação
53013:1461	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1463	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1466	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1469	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2460	No-Export	Bloqueia anúncios para ATC

### AZION

Community	Nome	Ação
53013:1471	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1473	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1476	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1479	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2470	No-Export	Bloqueia anúncios para AZION

### CLOUDFLARE

Community	Nome	Ação
53013:1481	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1483	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1486	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1489	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2480	No-Export	Bloqueia anúncios para CLOUDFLARE

### ACORDOS INTERNACIONAIS / IX

Community	Nome	Ação
53013:1241	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1243	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1246	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1249	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2240	No-Export	Bloqueia anúncios para IX-INT

### NYIIX

Community	Nome	Ação
53013:1661	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1663	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1666	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1669	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2660	No-Export	Bloqueia anúncios para NYIIX

### DE-CIX

Community	Nome	Ação
53013:1671	+1 Prepend	Inserir + 1 (um) Prepend
53013:1673	+3 Prepend	Inserir + 3 (três) Prepend
53013:1676	+6 Prepend	Inserir + 6 (seis) Prepend
53013:1679	+9 Prepend	Inserir + 9 (nove) Prepend
53013:2670	No-Export	Bloqueia anúncios para DE-CIX

COMMUNITY PONTO DE ORIGEM	
Community	Local de Origem
<b>Trânsito IP</b>	
11160:53013	Sparkle
11180:53013	Cogent
11190:53013	Algar
11200:53013	Level3 3356
11210:53013	Level3 3549
11230:53013	TATA

Community	Local de Origem
<b>IX – Internet Exchange Point / Peer / PNI</b>	
11610:53013	IX – SÃO PAULO
11630:53013	IX – RIO DE JANEIRO
11640:53013	IX – RIO GRANDE DO SUL ( PORTO ALEGRE)
11650:53013	IX – CURITIBA (PARANÁ)
11310:53013	FACEBOOK
11320:53013	GOOGLE
11330:53013	AMAZON
11340:53013	AKAMAI
11350:53013	VALVE
11360:53013	EQUINIX
11370:53013	MICROSOFT
11380:53013	GARENA
11390:53013	RIOT
11400:53013	APPLE
11410:53013	TWITCH
11420:53013	CDN77
11430:53013	FASTLY
11440:53013	STACKPATH
11450:53013	EDGECAST
11460:53013	AMERICAN TOWER (ATC)
11470:53013	AZION
11480:53013	CLOUDFLARE

Community	Local de Origem
<b>Acordos Internacionais</b>	
53013:11660	NYIIX
53013:11670	DE-CIX

## BGP Bidirectional Forwarding Detection (BFD)

Para clientes que têm uma sessão BGP ponto a ponto com WIXNET, oferecemos a possibilidade de utilizar o protocolo *Bidirectional Forwarding Detection* (BFD) para BGP.

O BFD (BGP) testa a acessibilidade entre os peers (BGP) e identifica uma interrupção de comunicação em milésimos de segundo, interrompendo a sessão BGP mais rápido do que os temporizadores padrões do BGP. Esta configuração está disponível por padrão quando sua sessão BGP é configurada pela WIXNET. Para ativar o BGP BFD, basta configurá-lo no seu dispositivo.

A WIXNET usa o seguinte multiplicador e intervalo de milissegundos para seus valores padrão: - 4 x multiplicador - Intervalo de 300ms

Para verificar se o seu dispositivo suporta BGP BFD, consulte o seu fornecedor de hardware. Se precisar de mais assistência, entre em contato com o Suporte ao Cliente da WIXNET.

### Exemplos de configuração

#### Juniper MX104:

Configurar o protocolo BFD:

```
set protocols bfd echo-source-interface lo0
```

Configurar o BFD em uma sessão BGP existente:

```
set protocols bgp group example-group neighbor 192.168.1.1 bfd-liveness-detection minimum-interval 300
```

Isso configura o BFD para a sessão BGP com o vizinho 192.168.1.1, com um intervalo mínimo de 300ms para a detecção de falhas.

Note que, dependendo da sua configuração específica, pode ser necessário ajustar outros parâmetros do BFD e do BGP para otimizar o desempenho e a confiabilidade do protocolo. Este é apenas um exemplo básico para ilustrar o processo de configuração.

#### Cisco:

```
router bgp 65000
neighbor 192.168.0.1 remote-as 65001
neighbor 192.168.0.1 bfd interval 300 min_rx 300 multiplier 4
```

Neste exemplo, o BFD é configurado com um intervalo mínimo de 300ms para envio de pacotes BFD (interval), um intervalo mínimo de 300ms para recebimento de pacotes BFD (min\_rx) e um multiplicador de detecção de 4 (multiplier). A sessão BGP com o vizinho 192.168.0.1 é configurada para usar o BFD com essas configurações.

**Huawei:**

```
bgp 65000
peer XXX.XXX.XXX.XXX as-number 65001
bfd
bfd detect-multiplier 4 interval min-tx 300 min-rx 300 multiplier 4
```

Neste exemplo, o BFD é configurado com um intervalo mínimo de 300ms para envio de pacotes BFD (min-tx), um intervalo mínimo de 300ms para recebimento de pacotes BFD (min-rx) e um multiplicador de detecção de 4 (detect-multiplier). A sessão BGP com o vizinho XXX.XXX.XXX.XXX é configurada para usar o BFD com essas configurações.

**Considerações importantes sobre o uso do BFD no BGP: quando é indicado e quando não é recomendado**

O protocolo BFD (Bidirectional Forwarding Detection) é comumente utilizado para detectar rapidamente falhas em links de rede. No contexto do BGP (Border Gateway Protocol), o uso do BFD pode ser benéfico em alguns casos para melhorar a detecção de falhas e acelerar a convergência da rede.

No entanto, há situações em que o uso do BFD no BGP pode não ser recomendado. Algumas possíveis razões incluem:

- **Sobrecarga:** O uso do BFD pode adicionar sobrecarga de processamento e tráfego de rede, especialmente em redes grandes e complexas. Em alguns casos, pode ser preferível aceitar um tempo de detecção de falhas mais longo para evitar essa sobrecarga.
- **Incompatibilidade:** Alguns equipamentos de rede podem não suportar o BFD ou podem ter problemas de compatibilidade com outros dispositivos na rede.
- **Escopo:** O BFD é geralmente usado para detectar falhas em links diretos entre dispositivos de rede. Em redes BGP com múltiplos saltos, pode não ser possível detectar todas as falhas usando o BFD, e outras técnicas de detecção de falhas podem ser mais adequadas.
- **Segurança:** O uso do BFD pode abrir novas vulnerabilidades de segurança, especialmente se o protocolo for mal configurado ou mal utilizado.

Em resumo, o uso do BFD no BGP pode ser vantajoso em muitos casos, mas é importante considerar cuidadosamente os requisitos e limitações específicos da rede antes de implementá-lo.