

Configurar e verificar o NAT no Nexus

Contents

Introdução

Este documento descreve como configurar e verificar a conversão de endereço de rede (NAT) e duas vezes a NAT.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

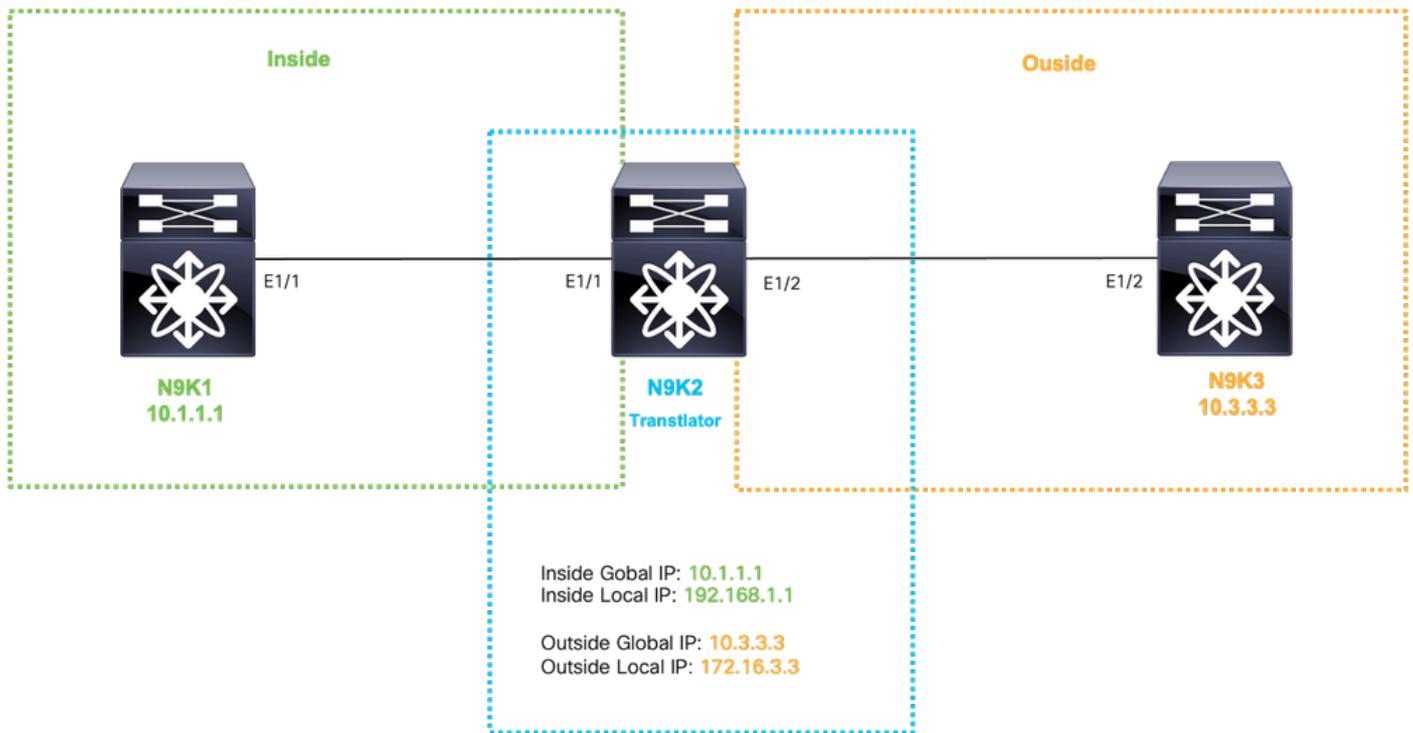
- NAT
- Plataforma NXOS
- Compreensão do Ethalyzer

Componentes Utilizados

Nome	Plataforma	Versão
N9K1	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K2	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K3	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Diagrama de Rede



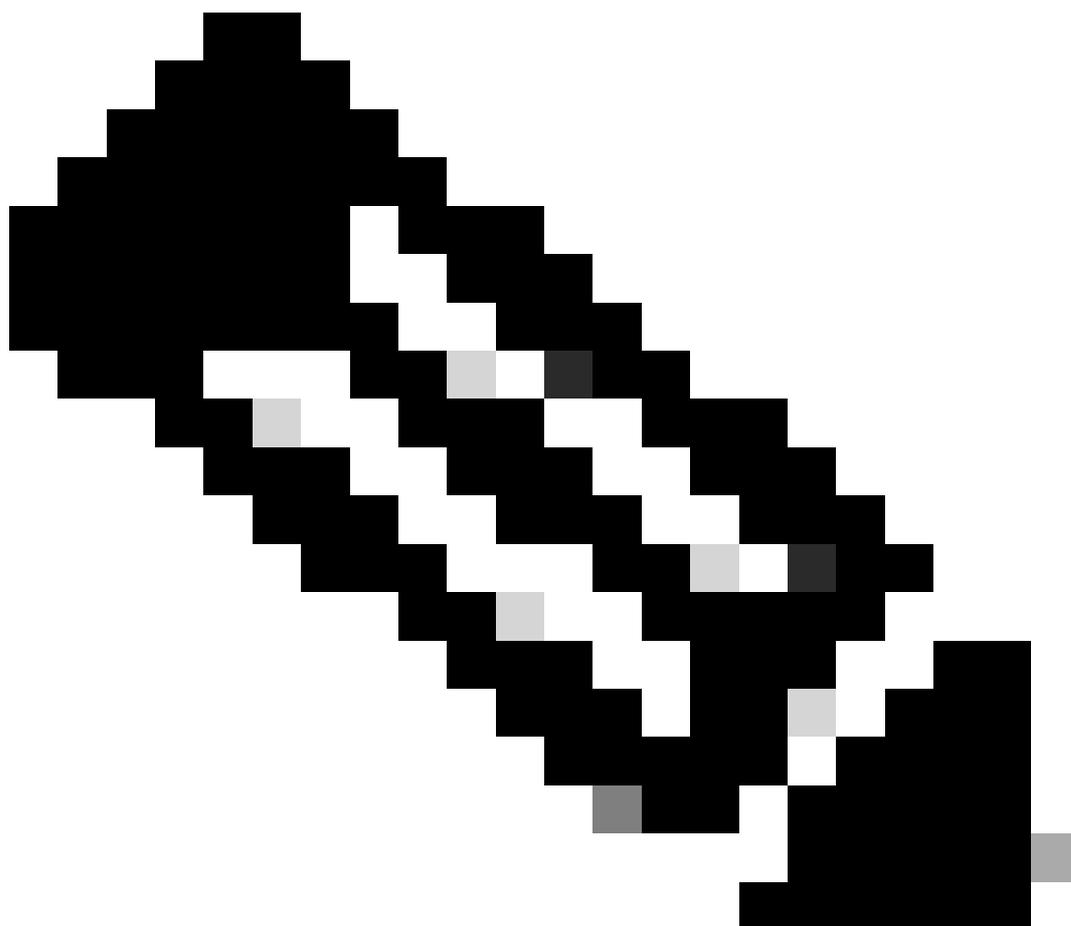
Configurar tradução Global dentro do IP

IP global interno: 10.1.1.1

IP local interno: 192.168.1.1

N9K1	N9K2
<pre>interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.10/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.1</pre>	<pre>feature nat ip access-list tac-nat-inside permit ip host 10.1.1.1 any ip nat pool tac-nat-inside-pool 192.168.1.1 192.168.1.1 prefix-length 32 ip nat inside source list tac-nat-inside pool tac-nat-inside-pool dynamic interface Ethernet1/1 ip nat inside ip address 10.10.10.11/24 no shut interface Ethernet1/2 ip nat outside ip address 10.20.20.21/24 no shut ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20 ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10</pre>

--	--



Observação: Observação: como o IP 192.168.1.1 não existe fisicamente em nenhum dispositivo, o nexus deve ter uma rota válida para encaminhar o tráfego para esse ip. Uma entrada de rota estática manual pode ser configurada "adicionar rota " no final da lista NAT. O Nexus gera automaticamente uma rota em direção ao ip convertido apontando para o próximo salto do IP não convertido.

Verificar a conversão do IP interno global

```
ethalyzer local interface inband display-filter icmp limit-captured-frames 0
Capturing on inband
1 2023-09-09 00:34:03.617811110 10.3.3.3 → 10.1.1.1 ICMP 158 Echo (ping) request id=0xd923, seq=0/0, ttl=254
```

O N9K1 recebe um pacote convertido destinado a 10.1.1.1.

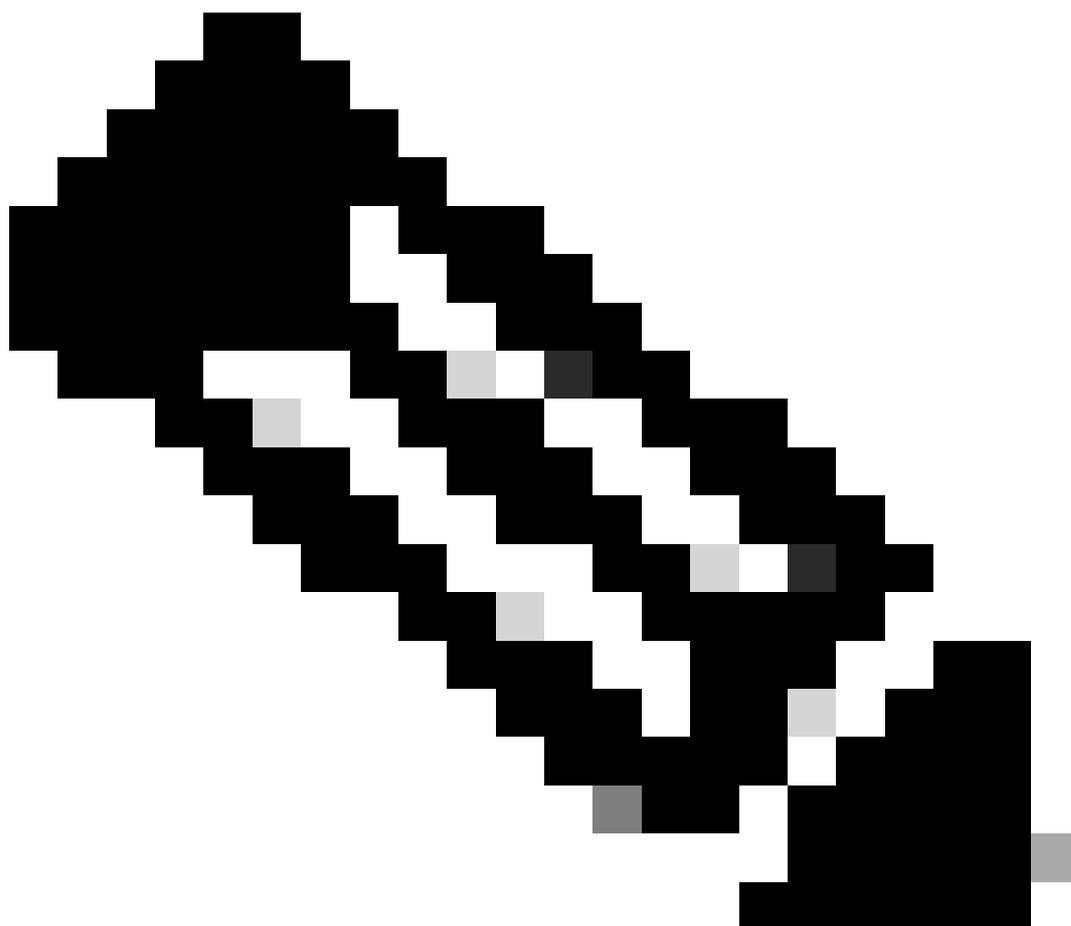
Configurar conversão do IP externo global

IP global externo:10.3.3.3

IP local externo:172.16.3.3

N9K1	N9K2
<pre>interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.11/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.11</pre>	<pre>feature nat ip access-list tac-nat-outside permit ip host 10.3.3.3 any ip nat pool tac-nat-outside-pool 172.16.3.3 172.16.3.3 prefix-length 32 ip nat outside source list tac-nat-outside pool tac-nat-outside-pool dyna interface Ethernet1/1 ip nat inside ip address 10.10.10.11/24 no shut interface Ethernet1/2 ip nat outside ip address 10.20.20.21/24 no shut ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20 ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10</pre>

--	--



Observação: Observação: como o IP 172.16.3.3 não existe fisicamente em nenhum dispositivo, o nexus deve ter uma rota válida para encaminhar o tráfego para esse IP. Uma entrada de rota estática manual pode ser configurada "adicionar rota " no final da lista NAT. O Nexus gera automaticamente uma rota em direção ao IP convertido apontando para o próximo salto do IP não convertido.

Verificar a conversão do IP externo global

N9K1	N9K2
------	------

<pre>ping 172.16.3.3 source 10.1.1.1 PING 172.16.3.3 (172.16.3.3) from 10.1.1.1: 56 data bytes 64 bytes from 172.16.3.3: icmp_seq=0 ttl=253 time=1.103 ms</pre>	<pre>sh ip nat translations Pro Inside global Inside local Out any --- --- 172 show ip route 172.16.3.3 172.16.3.3/32, ubest/mbest: 1/0 via 10.20.20.20 [1/0], 00:48:06, NAT</pre>
<p>N9K1 inicia um ping para IP local externo 172.16.3.3.</p>	<p>N9K2 converte IP local externo (192.168.3.3) (10.3.3.3).</p> <p>Com o comando "add route", uma rota em direção é gerada automaticamente</p> <p>Como o Nexus tem apenas a configuração externa, as informações externas.</p>

Configurar tradução IP Global Interno/Externo (Nat Duas Vezes)

IP global externo:10.3.3.3

IP local externo:172.16.3.3

IP global interno:10.1.1.1

IP local interno:192.168.1.1

N9K1	N9K2
<pre>interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.11/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.11</pre>	<pre>feature nat ip access-list tac-nat-outside permit ip host 10.3.3.3 any ip access-list tac-nat-inside permit ip host 10.1.1.1 any For Outside Twice translation nexus need 2 source list, one static Inside Both of them needs to match the same group. ip nat pool tac-nat-outside-pool 172.16.3.3 172.16.3.3 prefix-length 32 ip nat outside source list tac-nat-outside pool tac-nat-outside-pool group 1 ip nat inside source static 10.1.1.1 192.168.1.1 group 2 dynamic add-route For Inside Twice translation nexus need 2 source list, one static Outside Both of them needs to match the same group. ip nat pool tac-nat-inside-pool 192.168.1.1 192.168.1.1 prefix-length 32 ip nat inside source list tac-nat-inside pool tac-nat-inside-pool group 1</pre>

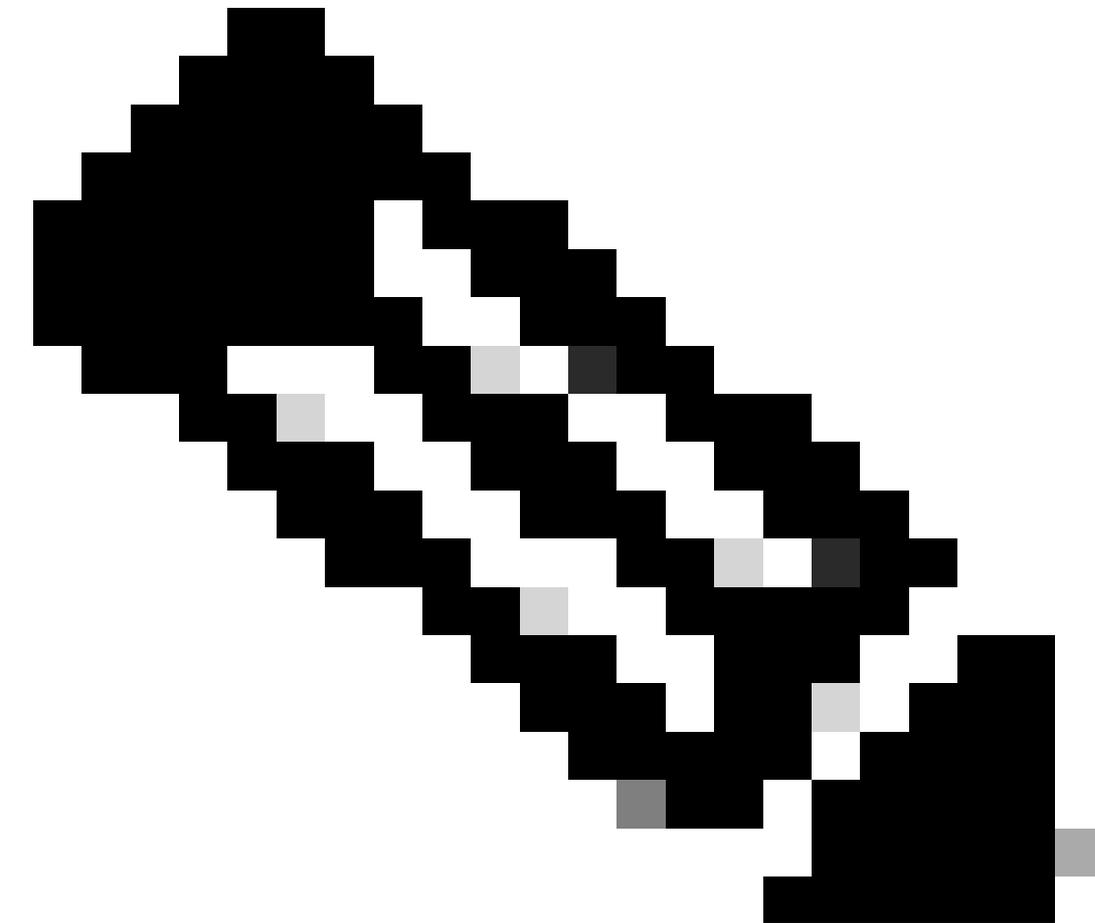
```
ip nat outside source static 10.3.3.3 172.16.3.3 group 1 dynamic add-rout

interface Ethernet1/1
 ip nat inside
 ip address 10.10.10.11/24
 no shut

interface Ethernet1/2
 ip nat outside
 ip address 10.20.20.21/24
 no shut

ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20

ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10
```



Observação: Observação: como o IP 172.16.3.3 ou 192.168.1.1 não existe fisicamente em nenhum dispositivo, o nexus deve ter uma rota válida para encaminhar o tráfego para esse ip. Uma entrada de rota estática manual pode ser configurada "adicionar rota " no final da lista NAT. O Nexus gera automaticamente uma rota em direção ao IP convertido

apontando para o próximo salto do IP não convertido.

Verificar a conversão de IP Global Interno/Externo (Nat duas vezes)

N9K1

```
ethalyzer local interface inband display-filter icmp limit-captured-frames 0
```

```
Capturing on inband
```

```
1 2023-09-09 00:34:03.617811110 172.16.3.3 → 10.1.1.1 ICMP 158 Echo (ping) request id=0xd923, seq=0/0, ttl=255
```

N9K1 recebe o pacote convertido destinado a 10.1.1.1 .

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.