

Use o NAT para ocultar o endereço IP real do ONS 15454 para estabelecer uma sessão CTC

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Topologia](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Configuração do Cisco ONS 15454](#)

[Configuração do computador pessoal](#)

[Configuração do roteador](#)

[Verificar](#)

[Procedimento de verificação](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para a Network Address Translation (NAT) para estabelecer uma sessão entre o Cisco Transport Controller (CTC) e o ONS 15454. A configuração usa NAT e uma lista de acesso quando o ONS 15454 reside em uma rede privada, e o cliente CTC reside em uma rede pública.

Aplique o NAT e uma lista de acesso para fins de segurança. O NAT oculta o endereço IP real do ONS 15454. A lista de acesso serve como um firewall para controlar o tráfego IP dentro e fora do ONS 15454.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Antes de você tentar esta configuração, verifique se estes requisitos são atendidos:

- Tenha conhecimento básico do Cisco ONS 15454.
- Saiba quais roteadores Cisco suportam NAT.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Software Cisco IOS® versão 12.1(11) e posterior
- Cisco ONS 15454 versão 5.X e posterior

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

Informações de Apoio

Esta seção fornece as informações básicas essenciais.

Topologia

A topologia de teste inclui:

- Um Cisco ONS 15454, que atua como servidor.
- Um PC, que serve como cliente CTC.
- Um roteador da série Cisco 2600, que fornece suporte a NAT.

Observação: o Cisco ONS 15454 reside na rede interna e o PC está na rede externa.

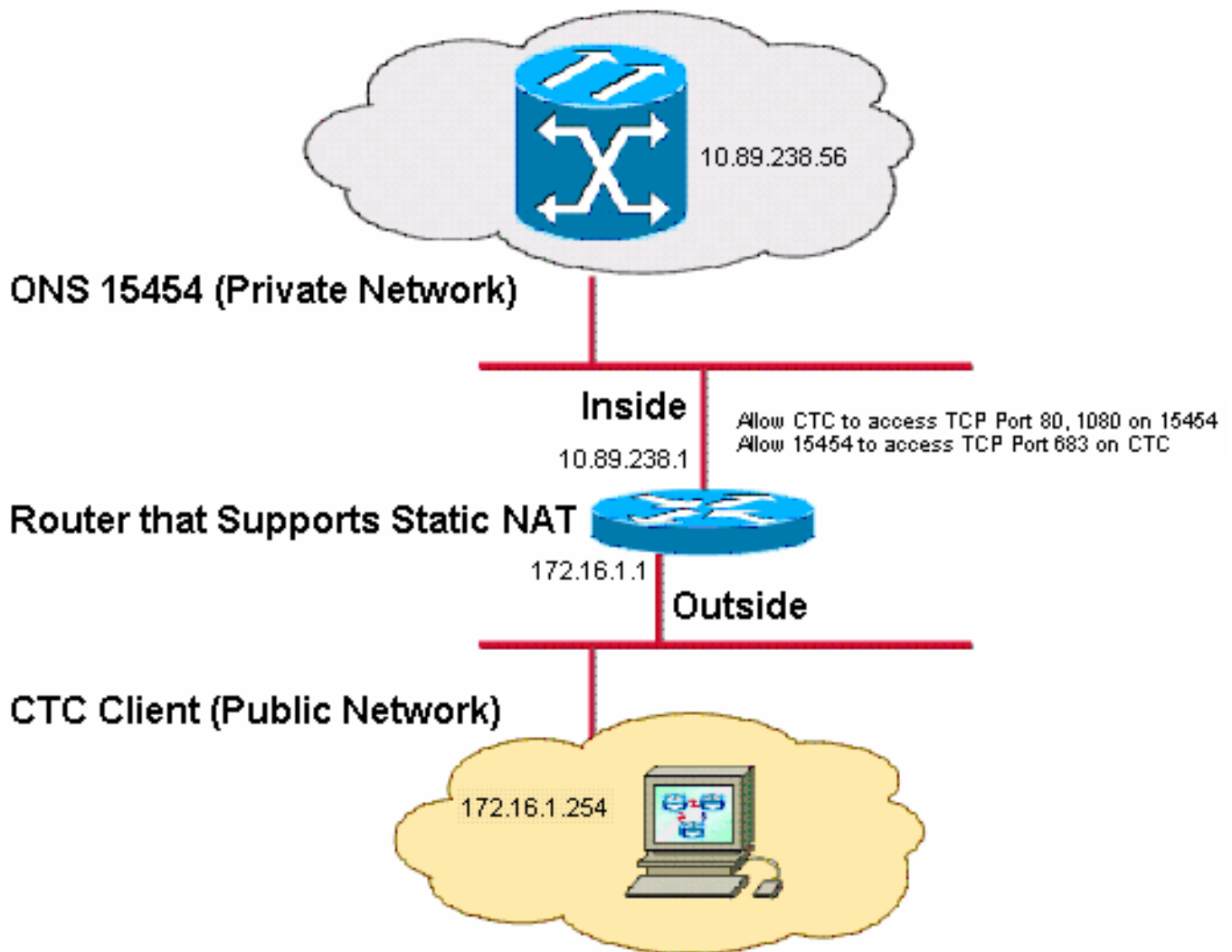
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Observação: para encontrar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, use a [ferramenta Command Lookup Tool](#) (somente clientes [registrados](#)).

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Observação: suponha que 172.16.0.0 seja roteável na rede pública.

Configurações

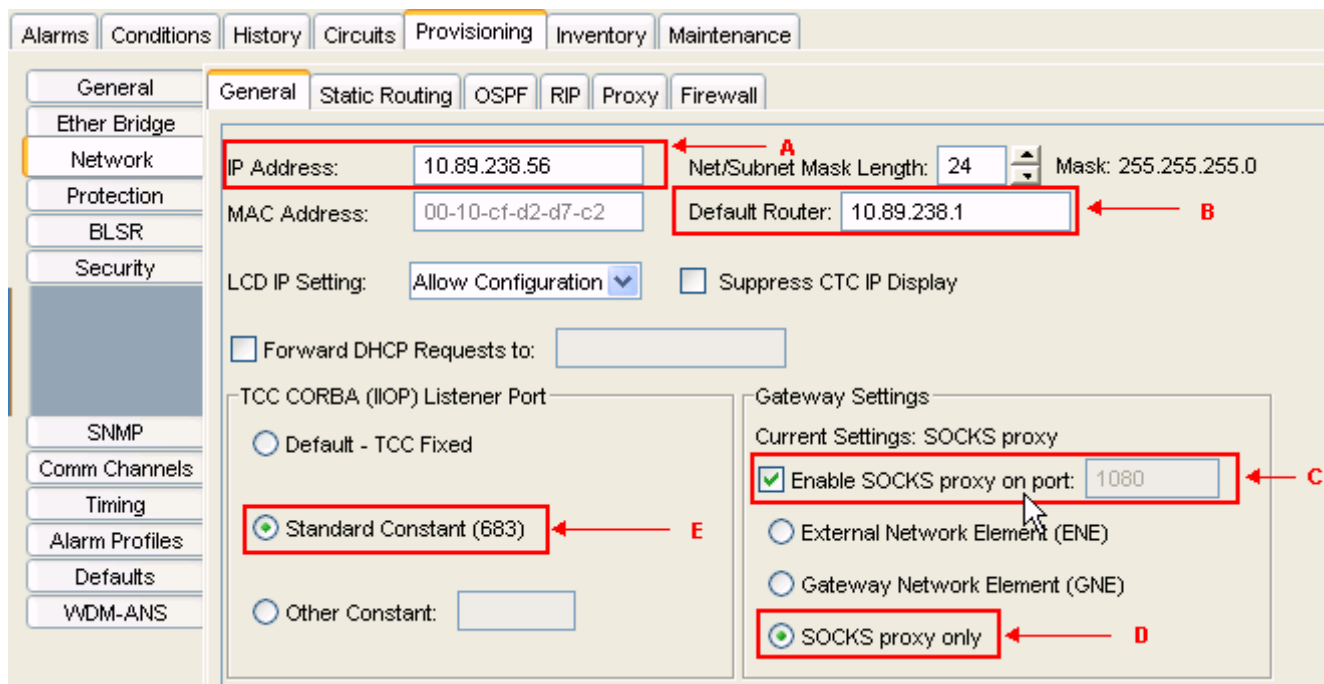
Este documento utiliza as seguintes configurações:

- ONS 15454
- PC
- Router

Configuração do Cisco ONS 15454

Conclua estes passos:

1. Na exibição de nó, clique em **Provisionamento > Geral > Rede**. Verifique se o endereço IP do ONS 15454 aparece como 10.89.238.56 no campo IP Address (Endereço IP) (consulte a seta A na [Figura 2](#)) e se o campo Default Router (Roteador padrão) contém o valor 10.89.238.1 (consulte a seta B na [Figura 2](#)). **Figura 2 - Configuração do ONS 15454**

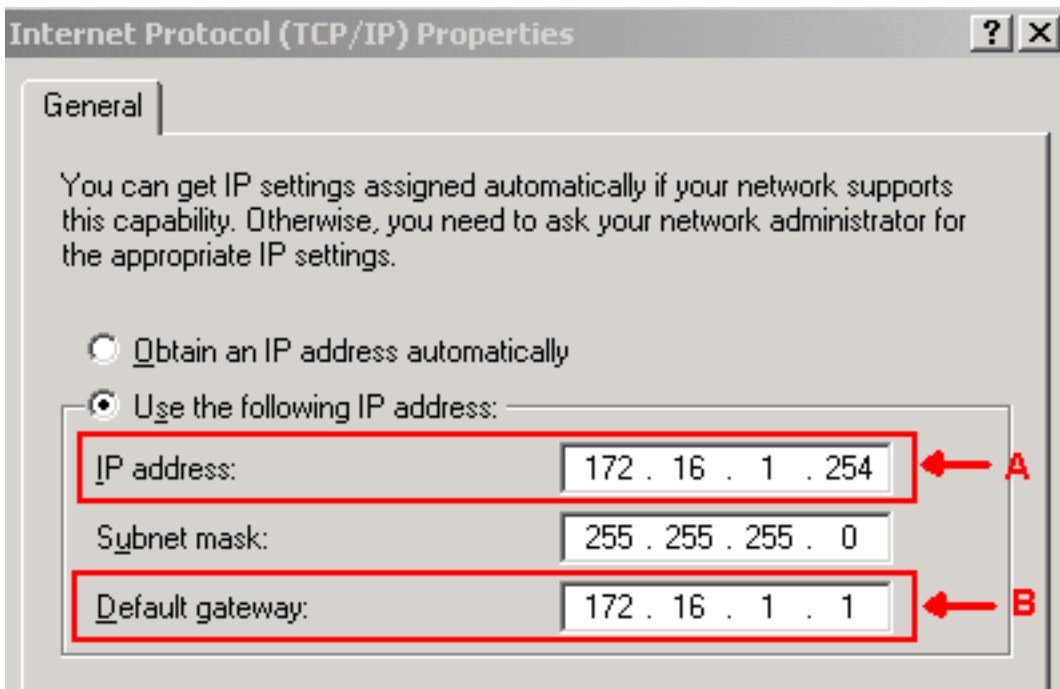


2. Marque a caixa de seleção **Ativar proxy SOCKS na porta** na seção Configurações do gateway (consulte a seta C na [Figura 2](#)) e selecione a opção **somente proxy SOCKS** (veja a seta D na [Figura 2](#)).
3. Selecione a opção de porta de escuta necessária na seção Porta de escuta CORBA (IIO) TCC. Você tem estas três opções: **Padrão - TCC fixo** — Selecione esta opção se o ONS 15454 estiver do mesmo lado do firewall que o computador CTC ou se não houver firewall (padrão). Essa opção define a porta do ouvinte ONS 15454 como a porta 57790. Você pode usar a opção Padrão - TCC Fixo para acesso por meio de um firewall se a porta 57790 estiver aberta. **Standard Constant** — Selecione esta opção para usar a Porta 683, o número de porta padrão CORBA, como a porta de escuta ONS 15454. Este exemplo usa Constante Padrão (683) (veja a seta E na [Figura 2](#)). **Outra constante** — Selecione esta opção se não usar a porta 683. Digite a porta IIO especificada pelo administrador do firewall.

[Configuração do computador pessoal](#)

Na caixa de diálogo Propriedades do Protocolo TCP/IP, verifique se o campo de endereço IP indica 172.16.1.254 como o endereço IP do PC (consulte a seta A na [Figura 3](#)). Verifique também se 172.16.1.1 é o gateway padrão (consulte a seta B na [Figura 3](#)).

Figura 3 - Configuração do PC



Configuração do roteador

Conclua estes passos:

1. Configure a interface interna onde o Cisco ONS 15454 reside.

```
!
interface Ethernet1/0
 ip address 10.89.238.1 255.255.255.0
 ip access-group 101 in
 ip nat inside
!
```

2. Configure a lista de acesso 101.

```
access-list 101 permit tcp any eq www any
!
! Allow CTC to access TCP Port 80 on ONS 15454
!
access-list 101 permit tcp any eq 1080 any
!
! Allow CTC to access TCP Port 1080 on ONS 15454
!
access-list 101 permit tcp any any eq 683
!
! Allow ONS 15454 to access TCP Port 683 on the PC
!
```

3. Configure a interface externa onde o PC reside.

```
interface Ethernet1/1
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
 ip nat outside
!
```

4. Configure o NAT estático. A configuração converte o endereço IP 10.89.238.56 (local interno) no endereço IP 172.16.1.200 (global externo). Emita o comando **show ip nat translation** no roteador para exibir a tabela de conversão (consulte a [Figura 4](#)).

```
!
ip nat inside source static 10.89.238.56 172.16.1.200
!
```

Figura 4: Conversão de NAT IP

```
2600-4#show ip nat translation
Pro Inside global  Inside local  Outside local  Outside global
--- 172.16.1.200   10.89.238.56   ---          ---
```

Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.](#)

- **show access-list** —exibe a contagem de pacotes que passam pela lista de acesso.

Procedimento de verificação

Conclua estes passos para verificar a configuração:

1. Execute o Microsoft Internet Explorer.
2. Digite **http://172.16.1.200** no campo Address (Endereço) da janela do navegador e pressione ENTER. 172.16.1.200 é o endereço global interno. Na rede pública, os usuários do CTC podem acessar somente 172.16.1.200, que é o endereço global interno do ONS 15454 cujo endereço local interno é 10.89.238.56. A janela Login do CTC é exibida.
3. Digite o nome de usuário e a senha para fazer login. O cliente CTC se conecta com êxito ao ONS 15454.
4. Emita o comando **debug ip nat detailed** para ativar o rastreamento detalhado do NAT IP. Você pode exibir as conversões de endereços no arquivo de rastreamento. Por exemplo, conversão de endereço de 10.89.238.56 para 172.16.1.200 (ver seta A na [Figura 5](#)) e de 172.16.1.200 para 10.89.238.56 (ver seta B em [Figura 5](#)). **Figura 5 - Depurar o NAT IP**

detalhado

```
NAT*: i: tcp (10.89.238.56, 80) -> (172.16.1.254, 2494) [55499]
NAT*: A s=10.89.238.56->172.16.1.200, d=172.16.1.254 [55499]
NAT*: i: tcp (10.89.238.56, 80) -> (172.16.1.254, 2494) [55500]
NAT*: s=10.89.238.56->172.16.1.200, d=172.16.1.254 [55500]
NAT*: i: tcp (10.89.238.56, 80) -> (172.16.1.254, 2494) [55501]
NAT*: s=10.89.238.56->172.16.1.200, d=172.16.1.254 [55501]
NAT*: o: tcp (172.16.1.254, 2494) -> (172.16.1.200, 80) [32895]
NAT*: s=172.16.1.254, d=172.16.1.200->10.89.238.56 [32895]
NAT*: o: tcp (172.16.1.254, 2494) -> (172.16.1.200, 80) [32897]
NAT*: s=172.16.1.254, d=172.16.1.200->10.89.238.56 [32897] B
```

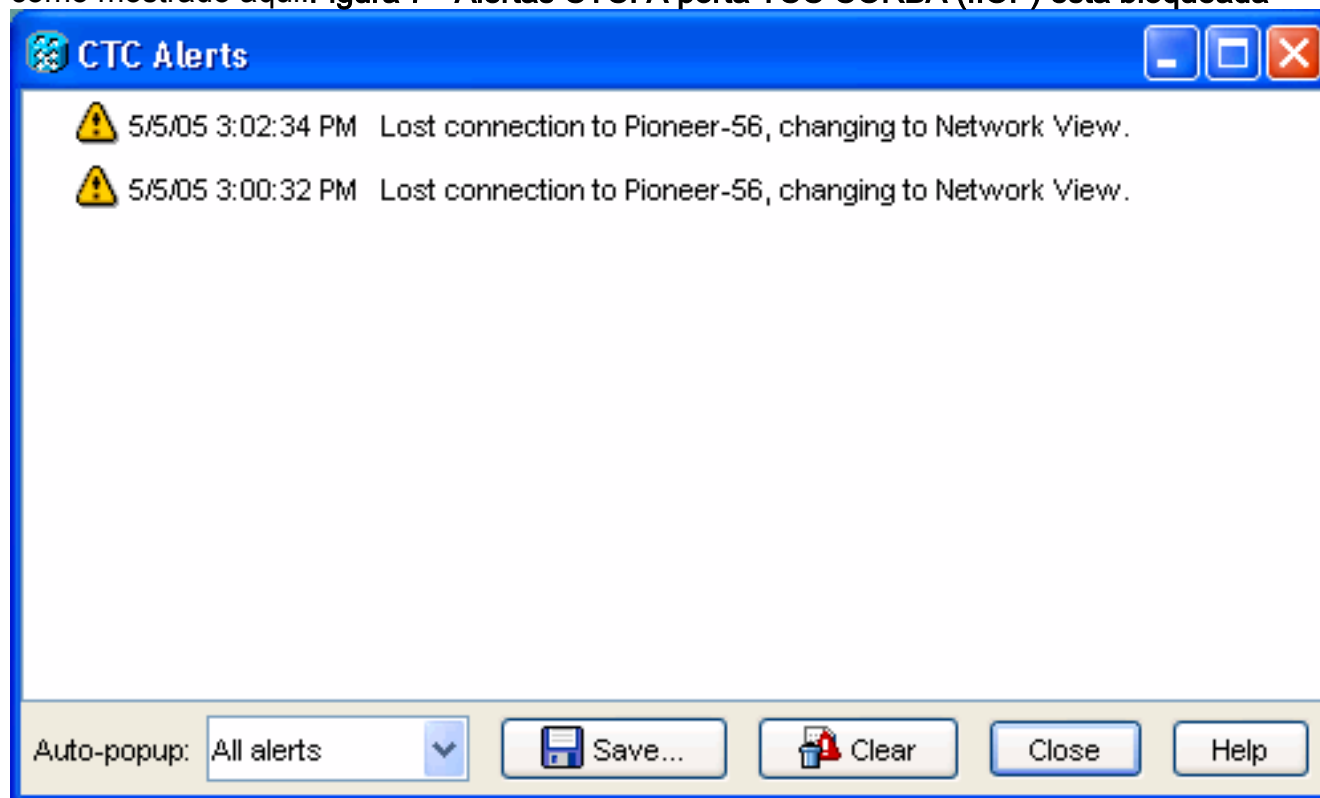
5. Emita o comando **show access-list** no roteador para visualizar a contagem de pacotes que passam pela lista de acesso. **Figura 6 - O comando show access-list**

```
2600-4#show access-list
Extended IP access list 101
  permit tcp any eq www any (56 matches)
  permit tcp any eq 1080 any (330 matches)
  permit tcp any any eq 683 (6 matches)
```

Se a

lista de acesso bloquear a porta do ouvinte CORBA (IIOP) TCC, a sessão CTC com o ONS

15454 expira regularmente e uma mensagem de alerta será exibida a cada dois minutos, como mostrado aqui: **Figura 7 - Alertas CTC: A porta TCC CORBA (IIOP) está bloqueada**



Como solução alternativa, você pode abrir a porta do ouvinte IIOP do CTC. A ID de bug da Cisco [CSCeh96275](#) (somente clientes [registrados](#)) resolve esse problema. No futuro, a criação de um conduto para as portas TCP 80 e 1080 no firewall é suficiente para fornecer suporte para ocultar o endereço IP real do ONS 15454.

[Troubleshoot](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)