

# Usar perfis SIP em casos de uso comuns do CUBE Enterprise

## Contents

---

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Cenários comuns de normalização de mensagens SIP](#)

[Copiar Valor do Cabeçalho de Desvio para o Cabeçalho De](#)

[Copiar o Número do Cabeçalho Para em um Convite de Entrada para o Parâmetro REQ-URI \(Anterior à Versão 15.4 do Cisco IOS\)](#)

[Copiar Número do Cabeçalho Para em um Convite de Entrada para o Parâmetro REQ-URI \(com Perfis SIP de Entrada\)](#)

[Problemas de interoperabilidade de áudio unidirecional/não unidirecional com o provedor](#)

[Remova o suporte ao método UPDATE para evitar problemas de interoperabilidade](#)

[Conversão de Endereço IP em Nome de Domínio](#)

[Adicionar um prefixo no cabeçalho de desvio](#)

[Definir número DID no cabeçalho de desvio](#)

[Remover Cabeçalho de Desvio](#)

[Copiar número do local para o identificador de chamada no gateway local \(implantações de chamada Webex nos Estados Unidos, Canadá e Porto Rico\)](#)

[Possíveis problemas](#)

[Informações Relacionadas](#)

---

## Introdução

Este documento descreve como usar a [ferramenta de teste de perfil do Session Initiation Protocol \(SIP\)](#) disponível para uso em Cisco.com.

## Pré-requisitos

### Requisitos

As informações neste documento são baseadas nas plataformas ISR que executam o software Cisco IOS® e Cisco IOS® XE.

### Componentes Utilizados

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Navegação pelo Cisco IOS®
- Formato e transações de mensagens SIP

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.

## Informações de Apoio

Os perfis SIP são usados para manipular informações de cabeçalho nas mensagens SIP. Eles também podem ser usados para fazer alterações no Session Description Protocol (SDP), que é usado para negociar mídia.

## Cenários comuns de normalização de mensagens SIP

Esta seção fornece vários cenários de normalização de mensagens SIP que foram vistos com frequência. Cada cenário inclui a configuração necessária no Cisco IOS para sua referência e uma captura de tela da ferramenta de teste de perfil SIP que é mencionada na Introdução.

Esses cenários podem ser usados como referências para outras manipulações necessárias nas mensagens SIP.

### Copiar Valor do Cabeçalho de Desvio para o Cabeçalho De

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*" u01
request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.)" "\1<sip:\u01@2"
request INVITE sip-header From modify "<sip:@ " "<sip:\u02@"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*)" u01
request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*)" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.*)" "\1<sip:\u01@\2"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:88882614@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Copiar o Número do Cabeçalho Para em um Convite de Entrada para o Parâmetro REQ-URI (Anterior à Versão 15.4 do Cisco IOS)

Copie o número no cabeçalho Para em uma mensagem de Convite de entrada e modifique o CONVITE de saída:

```
voice class sip-copylist 1
sip-header T0
```

```
voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip T0 copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

Copiar Número do Cabeçalho Para em um Convite de Entrada para o Parâmetro REQ-URI (com Perfis SIP de Entrada)

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

```
voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

Problemas de interoperabilidade de áudio unidirecional/não unidirecional com o provedor

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "CUBE's IP"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "10.10.10.1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 261  v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 0.0.0.0 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=inactive a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 273  v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 10.10.10.1 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=sendrecv a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20</pre>

## Remova o suporte ao método UPDATE para evitar problemas de interoperabilidade

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

## Conversão de Endereço IP em Nome de Domínio

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:9819940331@sipp.cisco.com SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

## Adicionar um prefixo no cabeçalho de desvio



```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:2614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Definir número DID no cabeçalho de desvio

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off;reason= unconditional,screen=no Content-Length: 0

## Remover Cabeçalho de Desvio

```
voice class sip-profiles 1  
request INVITE sip-header Diversion remove
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1  
request INVITE sip-header Diversion remove
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=28B470-1CC0 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 <b>Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason-unconditional,screen=no</b> Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=28B470-1CC0 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Content-Length: 0</pre>

Copiar número do local para o identificador de chamada no gateway local  
(implantações de chamada Webex nos Estados Unidos, Canadá e Porto Rico)



## Caller ID

Choose which information will be displayed when this User makes an outgoing call.

### Caller ID Phone Number

- Direct Line: 9194381001, Ext 1001
- Location Number: +19194380841
- Assigned number from user's location

### Caller ID First Name

User01



### Caller ID Last Name

User01



```
voice service voip
sip
sip-profile inbound
```

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(.*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.)>" "<sip:\u01@1>"
```

```
voice class tenant 200
sip-profiles 201 inbound
```

## SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.*)>" "<sip:\u01@\1>"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:+19199614190@1.1.1.1:5061;transport=tls;dtg=rtplgw9687_lgu SIP/2.0 Via: SIP/2.0/TLS 139.177.65.12:8934;branch=z9hG4bKBroadworksSSE.-1.1.1.1V57722-0-100-973405068-1626801459363- From: "User01 User01" <sip:+19194380841@139.177.65.12;user=phone>;tag=973405068-1626801459363- To: <sip:+19199614190@90444895.cisco-bcld.com;user=phone> Call-ID: SSE1717393632007211706552365@139.177.65.12 CSeq: 100 INVITE Contact: <sip:139.177.65.12:8934;transport=tls> <b>P-Asserted-Identity: "User01 User01" &lt;sip:+19194381001@10.21.0.214;user=phone&gt;</b>	INVITE sip:+19199614190@pstn.com:5080 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 1.1.1.1:5060;branch=z9hG4bK13CA141F20 From: "User01 User01" <sip:+19194380841@pstn.com>;tag=CB0B7295-DB7 To: <sip:+19199614190@pstn.com> Date: Tue, 20 Jul 2021 17:59:26 GMT Call-ID: E50FFB7-E8BB11EB-B57BD6D5-6AE138B@1.1.1.1 Contact: <sip:+19194380841@1.1.1.1:5060> Allow-Events: telephone-event Max-Forwards: 68 <b>P-Asserted-Identity: "User01 User01" &lt;sip:+19194380841@1.1.1.1&gt;</b>

## Possíveis problemas

Aqui estão alguns possíveis problemas que você pode encontrar.

- Após o Cisco IOS versão 15.4, o recurso de perfil SIP é introduzido para modificar também as mensagens SIP de entrada.
- As versões 15.3 e anteriores do Cisco IOS suportam apenas perfis SIP na direção de saída.

## Informações Relacionadas

[Explicação detalhada do roteamento de chamadas do Cisco IOS e IOS-XE](#)

[Understanding Inbound and Outbound Dial Peers Matching on IOS Platforms \(Compreendendo a correspondência de peers de discagem de entrada e saída em plataformas IOS\)](#)

## 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.