# Erro SIP 403 Incompatibilidade de IP de origem no registro de chamada do Webex

## Contents

## Problema

Várias respostas SIP 403 Proibido foram observadas na plataforma Webex Calling, afetando chamadas externas e internas de saída em vários dispositivos e armazenamentos. As falhas ocorreram intermitentemente em 20 de julho de 2026, entre aproximadamente 07:04:54 e 09:58:27 Central US Time, com as chamadas agrupadas em duas rajadas principais por volta das 09:20-09:58 e uma ocorrência isolada às 07:04 AM.

Os usuários experimentaram falhas de chamada que exigiam que eles iniciassem novas chamadas, com tentativas subsequentes concluídas com êxito. Nenhum aviso específico ou mensagem de erro foi ouvido pelos usuários - houve apenas falhas intermitentes de chamada que afetaram as chamadas internas e externas. As chamadas PSTN de entrada através do gateway local continuaram a funcionar normalmente durante o período afetado, enquanto as chamadas roteadas através da infraestrutura Webex Calling SBC passaram pelas respostas 403 Proibidas.

A sinalização SIP exibiu comunicação entre IPs de firewall/SBC e o Webex Calling Chicago SBC (199.19.199.77), com análise de captura de pacotes confirmando 45 tentativas de chamada rejeitadas com a resposta exata:

```
SIP/2.0 403 Forbidden
```

## Ambiente

- Implantação em larga escala do Webex Calling
- Configuração do gateway local/PSTN baseado no local para chamadas de entrada
- Chamadas externas de saída e internas roteadas por meio do Webex Calling SBC

- Endpoints de rede: IPs de firewall/SBC e Webex chamando Chicago SBC
- Infraestrutura Oracle SBC que lida com validação de registro
- Dispositivos Yealink SIP-T48S (versão do software 66.86.0.181)

# Resolução

A investigação revelou que as respostas SIP 403 Proibido foram causadas por uma incompatibilidade de endereço IP de origem entre o registro SIP e a sinalização de chamada. O Oracle SBC valida as solicitações INVITE recebidas originadas do mesmo endereço IP que foi usado para o registro SIP do dispositivo.

## Análise do problema

A análise de engenharia dos registros OCOM Oracle SBC e capturas de pacotes identificou esta próxima sequência para uma chamada com falha representativa:

Exemplo de cronograma (22 de julho de 2026 - Horário Central dos EUA):

Às 13:13:28 - O Oracle SBC recebe o registro do IP de origem 199.58.X.1:

<#root>

```
REGISTER sip:us10.bcld.webex.com:5060;maddr=10.71.101.44;transport=udp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.71.132.155:5060;branch=z9hG4bKnbv29l10c056l3vars90.2
From: "MAIN" <sip:wi12345678_805E12345678@us10.bcld.webex.com:5060>;tag=SD5tvbc01-656053100
To: "MAIN" <sip:wi12345678_805E12345678@us10.bcld.webex.com:5060>
Call-ID: SD5tvbc01-ef0f7220412938efbcfff0e551d28b3e-aoh8od2040
CSeq: 56495 REGISTER
Contact: <sip:wio12345678_805E12345678-0sec7v5lnkor0@10.71.132.155:5060;endpoint=10.174.110.199:5060;
```

**firewall=199.58.x.1:58452**

```
;vlan=hosted02i-us.bcld.webex.com_ipv4:187;transport=udp>
```

Às 13:13:53 - O CONVITE chega de um IP de origem diferente de 199.58.x.1, resultando na resposta 403 Proibida porque o Oracle SBC espera que a chamada se origine do IP registrado (199.58.x.2).

Às 13:14:13 - O dispositivo retoma o registro de 199.58.x.2 e as chamadas subsequentes funcionam corretamente quando o registro e a sinalização usam o mesmo endereço IP origem.

### Identificação da causa raiz

O problema ocorre quando os dispositivos alteram intermitentemente a conexão de rede usada para o registro SIP entre diferentes endereços IP de origem (199.58.x.2 e 199.58.x.1), enquanto a sinalização de chamada continua a partir do endereço IP original. Isso cria uma incompatibilidade que aciona a validação de segurança do Oracle SBC, resultando em respostas SIP 403 Proibido.

### Etapas de Resolução

Para resolver esse problema, a infraestrutura de rede deve ser revisada para garantir um endereçamento IP de origem consistente para a sinalização SIP:

Passo 1: Reveja as configurações de firewall e NAT para identificar por que os registros SIP alternam entre endereços IP de origem diferentes.

Passo 2: Examine a configuração do SBC em busca de mecanismos de balanceamento de carga ou failover que possam causar alterações no caminho do tráfego.

Passo 3: Verifique as configurações de VLAN e transporte para garantir caminhos de roteamento consistentes para a sinalização SIP.

Passo 4: Monitore os padrões de registro SIP para confirmar se os dispositivos mantêm endereços IP de origem consistentes para registro e sinalização de chamada.

Passo 5: Implemente alterações na rede para eliminar o comportamento de switching do endereço IP de origem que aciona a falha de validação do Oracle SBC.

## Causa

As respostas SIP 403 Proibido foram causadas por uma incompatibilidade de endereço IP de

origem entre o registro do dispositivo SIP e a sinalização de chamada. O Oracle SBC na infraestrutura de chamada do Webex valida as solicitações INVITE recebidas originadas do mesmo endereço IP usado para o registro SIP do dispositivo. Quando os dispositivos alteraram intermitentemente sua conexão de rede para registro em um endereço IP de origem diferente enquanto as chamadas continuavam a se originar do IP original, o Oracle SBC rejeitou as chamadas com 403 respostas proibidas devido a essa falha de validação de segurança.

O problema de rede subjacente que faz com que os dispositivos alternem entre diferentes endereços IP de NAT público (199.58.x.2 e 199.58.x.1) para sinalização SIP indica um problema de roteamento ou caminho de rede no local que requer investigação de configurações de firewall, SBC, NAT, VLAN e transporte.

## Conteúdo relacionado

- Entender o Relatório de Histórico de Chamadas Detalhado na Chamada do Webex
- Solucionar problemas de chamadas do Webex no Control Hub
- Suporte técnico e downloads da Cisco

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.