

Configurar o proxy CMS WebRTC sobre Expressway

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuration Steps](#)

[Etapa 1. Integre a WB CMS em Expressway-C](#)

[Etapa 2. Permita GERENCIEM sobre Expressway-e e adicionam as credenciais de autenticação ao base de dados de autenticação local](#)

[Etapa 3. Mude a porta da administração de Expressway-e \(opcional\)](#)

[Etapa 4. Adicionar Expressway-e como server da VOLTA para o traversal dos media NAT no server CMS](#)

[Verificar](#)

[Etapa 1. Em Expressway-C, certifique-se da WB esteja integrada corretamente](#)

[Etapa 2. Verifique que o server da VOLTA esteve adicionado ao server CMS](#)

[Etapa 3. Verifique o uso do relé da VOLTA durante atendimento em curso](#)

[Troubleshooting](#)

[O cliente externo de WebRTC conecta mas nenhum media \(devendo CONGELAR a falha\)](#)

[O cliente externo de WebRTC não obtém junta-se à opção de atendimento](#)

[O cliente externo de WebRTC colado \(em media da carga\) ao conectar ao cospace e obtém então reorientado à página da inicial WB](#)

[O cliente externo de WebRTC incapaz de juntar-se ao cospace e obtém o de advertência \(incapaz de conectar - tente outra vez mais tarde\)](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este original descreve as etapas para configurar e pesquisar defeitos Cisco que encontra o server (CMS) WebRTC sobre Expressway.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Expressway X8.9.2 e mais tarde

- Server 2.1.4 CMS e mais atrasado
- Network Address Translation (NAT)
- Traversal usando relés em torno de NAT (VOLTA)
- Utilidades de Traversal da sessão para o NAT (ATURDIR)
- Domain Name System (DNS)

Pré-requisito de configuração:

- O móbil básico e o Acesso remoto (MRA) relacionaram ajustes (zona UC Traversal, túneis SSH) devem já ser permitidos e configurado em Expressway, [cliquem aqui](#) para guias MRA
- WebBridge (WB), a Mensagem elástico e o protocolo da presença (XMPP) e CallBridge configurado e permitido no CMS, [cliquem aqui](#) para o manual de configuração
- GIRE a chave da opção instalada em Expressway-e
- Porta TCP 443 aberta no Firewall do Internet público ao endereço IP público do Expressway-e
- A porta 3478 TCP e UDP (pedidos da VOLTA) abriu no Firewall do Internet público ao endereço IP público do Expressway-e
- A porta 3478 TCP e UDP (pedidos da VOLTA) abriu no Firewall do CMS ao endereço IP privado do Expressway-e (se você usa o NIC dual em Expressway-e)
- Registros externos DNS para o FQDN do WebBridge, pode ser resolvido ao IP address do público-revestimento do Expressway-e
- Pode ser resolvido FQDN WB do registro dos DN internos ao IP address do server CMS
- A reflexão NAT permitiu no firewall externo para o endereço IP público do Expressway-e, [cliquem aqui](#) por exemplo a configuração

Note: Os pares de Expressway que são usados para serviços do convidado do Jabber não podem ser usados para serviços de proxy CMS WebRTC.

Componentes Utilizados

Este original não é restringido à versão de software e hardware específica, porém as exigências da versão mínima de software devem ser cumpridas.

- Application Program Interface CMS (API)
- Carteiro (cliente API)
- Expressway
- Server CMS

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 sua rede está viva, assegure-se de que você compreenda o impacto potencial do comando any.

Informações de Apoio

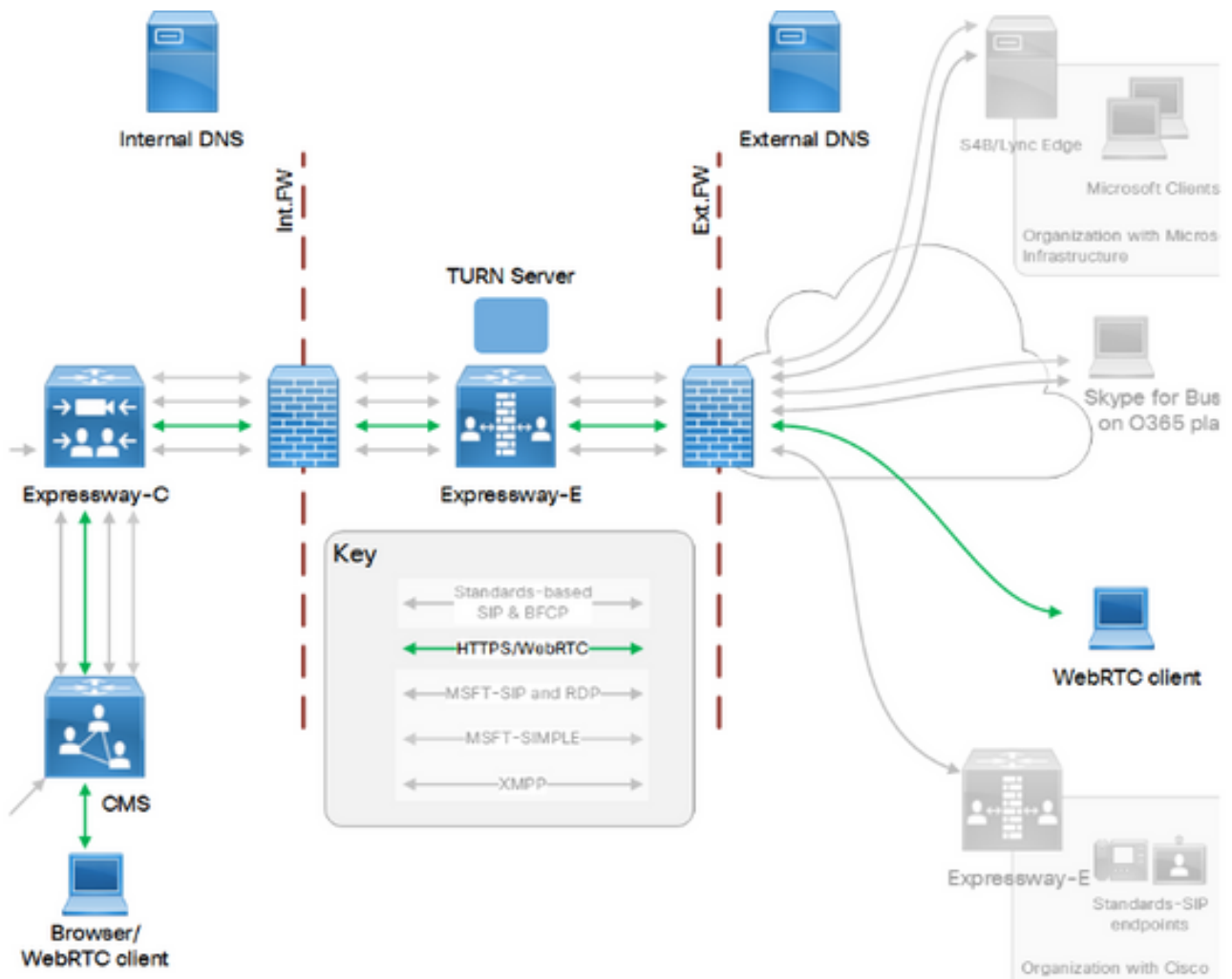
O suporte de proxy de WebRTC foi adicionado a Expressway da versão X8.9.2, que permite usuários dos fora-locais de consultar a Cisco que encontra a ponte da Web do server.

Os clientes externos e os convidados podem controlar ou juntar-se a espaços sem a necessidade de todo o software a não ser um navegador suportado. [Clique aqui](#) para uma lista de

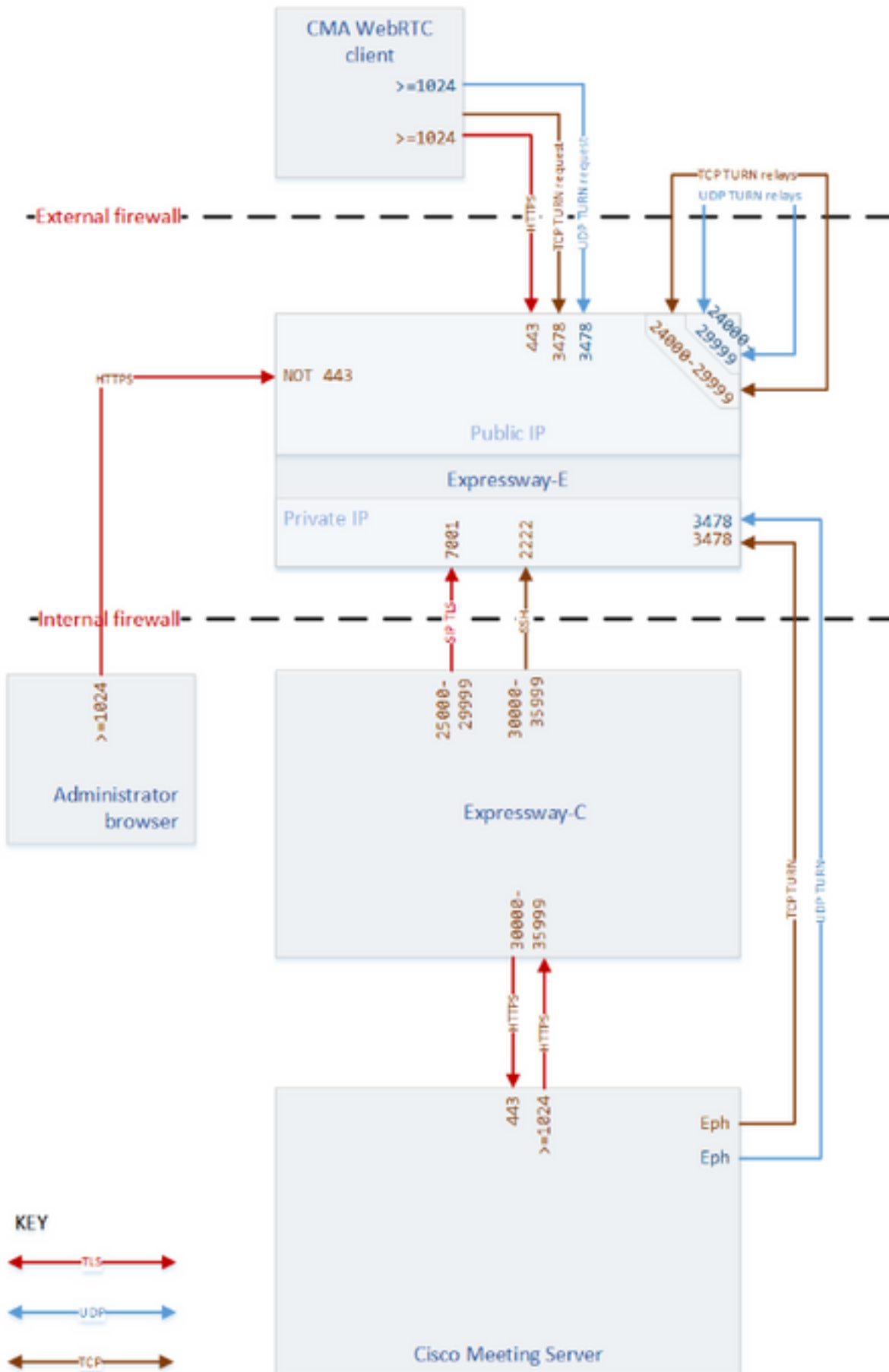
navegadores suportados.

Configurar

Diagrama de Rede



Esta imagem fornece um exemplo das conexões flui do proxy da Web para CMS WebRTC:



Note: Você deve configurar seu firewall externo para permitir a reflexão NAT para o IP address público de Expressway-e (dos Firewall os pacotes da desconfiança tipicamente que têm o mesmo IP address da fonte e do destino).

Configuration Steps

Etapa 1. Integre a WB CMS em Expressway-C

- a. Navegue à **configuração > uma comunicação unificada > Cisco** que encontra o **server**
- b. Permita o **proxy da Web do server da reunião**
- c. Incorpore o FQDN da WB ao campo do **cliente URI da conta do convidado**
- d. Clique sobre a **salv guarda**
- e. Adicionar o FQDN da WB no certificado de servidor de Expressway-e como um nome alternativo sujeito (SAN), [clique-o aqui](#) para o guia do certificado de Expressway.

Note: O **cliente URI da conta do convidado** deve ser como configurado no server WebAdmin CMS (interface GUI da Web) sem o prefixo de **https://**.

The screenshot shows the Cisco Meeting Server configuration page. At the top, there are tabs for Status, System, Configuration, Applications, Users, and Maintenance. The 'Configuration' tab is selected. Below the tabs, the page title is 'Cisco Meeting Server'. Underneath, there is a section for 'Meeting Server configuration'. Within this section, the 'Meeting Server Web Proxy' is set to 'Enable'. The 'Guest account client URI' field is highlighted with a red border and contains the text 'webbridge.alero.aca'. There is an information icon (i) next to the field. At the bottom left of the configuration area, there is a 'Save' button.

Etapa 2. Permita GERENCIEM sobre Expressway-e e adicionam as credenciais de autenticação ao base de dados de autenticação local

- a. Navegue à **configuração > ao Traversal > à VOLTA**
- b. Permita serviços da VOLTA, de fora a **sobre**
- c. Seletor **configurar credenciais do cliente da VOLTA no base de dados local** e adicionar as credenciais (o nome de usuário e senha)

Note: Se você tem um conjunto de Expressway-e e são todos a ser usados como server da VOLTA, a seguir assegure para permiti-lo em todos os Nós.

Etapa 3. Mude a porta da administração de Expressway-e (opcional)

- a. Navegue ao **sistema > à administração**
- b. Sob a **configuração do servidor de Web**, mude a **porta do administrador da Web a 445** das

opções da gota-para baixo, a seguir selecione a **salvaguarda**

c. Repita as etapas **3a a 3b** em todo o Expressway-e usado para serviços de proxy de WebRTC

Note: Cisco recomenda a administração que a porta seja mudada porque o uso 443 dos clientes de WebRTC. Se o navegador de WebRTC tenta à porta de acesso 80, Expressway-e reorienta a conexão a 443.

Etapa 4. Adicionar Expressway-e como server da VOLTA para o traversal dos media NAT no server CMS

a. Transfira e instale o carteiro de [aqui](#).

b. Incorpore o acesso URL API à barra de endereços, por exemplo; **https://<Callbridge_fqdn>:445/api/v1/<entity>**

c. Envie um CARGO com https://<Callbridge_fqdn>:445/api/v1/turnservers, depois que você adiciona estes campos no corpo:

- **serverAddress:** (Endereço IP privado de Expressway)
- **clientAddress:** (Endereço IP público de Expressway)
- **tipo:** (via expressa)
- nome de usuário: (como configurado na etapa **2c**)
- **senha:** (como configurado na etapa **2c**)
- **tcpPortNumberOverride:** 3478

d. Repita a etapa **4c** para que cada server de Expressway-e seja usado para a VOLTA

Estas imagens fornecem exemplos das etapas configurational:

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method: **POST**
- URL: **https://core1.cluster.alero.aca:445/api/v1/turnServers**
- Body type: **x-www-form-urlencoded**
- Body content:

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> serverAddress	10.48.36.248
<input checked="" type="checkbox"/> clientAddress	175.6.7.8
<input checked="" type="checkbox"/> type	expressway
<input checked="" type="checkbox"/> username	expturncreds
<input checked="" type="checkbox"/> password	cisco
<input checked="" type="checkbox"/> tcpPortNumberOverride	3478

POST Params

Authorization Headers (2) **Body** Pre-request Script Tests

form-data x-www-form-urlencoded raw binary

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> serverAddress	10.48.79.129
<input checked="" type="checkbox"/> clientAddress	175.6.7.9
<input checked="" type="checkbox"/> type	expressway
<input checked="" type="checkbox"/> username	expturncreds
<input checked="" type="checkbox"/> password	cisco
<input checked="" type="checkbox"/> tcpPortNumberOverride	3478

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Etapa 1. Em Expressway-C, certifique-se da WB esteja integrada corretamente

a. Navegue à **configuração > uma comunicação unificada > Cisco** que encontra o server, e você deve ver o IP address da WB:

Status **System** **Configuration** Applications Users Maintenance

Cisco Meeting Server You are here: [C](#)

Meeting Server configuration

Meeting Server Web Proxy ⓘ

Guest account client URI ⓘ

Guest account client URI resolved to the following targets

Name	Address
webbridge.alero.aca	10.48.36.5

b. Navegue à **configuração > uma comunicação unificada > HTTP** permitem a lista > regras automaticamente adicionadas, certificam-se de isto esteja adicionado às regras:

Meeting Server web bridges https 443 Prefix / GET, POST, PUT, HEAD, DELETE

Meeting Server web bridges wss 443 Prefix / GET, POST, PUT, HEAD, DELETE

Note: Não se espera encontrar não necessariamente a WB nos Nós descobertos porque as regras são simplesmente permitir o proxy do tráfego HTTPS à WB, e para uma comunicação unificada.

c. Certifique-se do túnel do Shell Seguro (ssh) para o FQDN WB esteja construído em Expressway-C a Expressway-e e que é ativo. Navegue **estado aos túneis do estado > das comunicações unificadas > das comunicações unificadas SSH**, você deve ver que o FQDN da WB e do alvo deve ser Expressway-e:

Target	Domain	Status	Peer
vcs-e.alero.local	webbridge.alero.aca	Active	10.48.36.247
vcs-e.alero.local	alero.lab	Active	10.48.36.247
vcs-e.alero.local	alero.local	Active	10.48.36.247
vcs-e2.alero.local	alero.lab	Active	10.48.36.247
vcs-e2.alero.local	webbridge.alero.aca	Active	10.48.36.247
vcs-e2.alero.local	alero.local	Active	10.48.36.247

Etapa 2. Verifique que o server da VOLTA esteve adicionado ao server CMS

a. No WebUI, se você usa um único server de Expressway, navegue aos **logs > aos log de eventos**, a saída mostra o endereço IP do servidor da VOLTA, como no exemplo:

```
2017-04-1509:37:26.864InfoTURN server 7: starting up "10.48.36.248" (configured object 6508065f-298f-4146-8697-4b7087279de3)
```

b. Se você usa server múltiplos da VOLTA de Expressway, envie um pedido **GET** com um cliente API com este comando:

```
https://<Callbridge_IP>:445/api/v1/turnservers
```

Note: Este comando pode igualmente ser usado se você tem um único server da VOLTA de Expressway.

A saída, no caso dos server múltiplos da VOLTA de Expressway, é similar àquela neste exemplo:

```
<?xml version="1.0"?>
<turnServers total="2">
  <turnServer id="7eecf3eb-49f2-4963-bf67-2bac98355ca1">
    <serverAddress>10.48.79.129</serverAddress>
    <clientAddress>175.6.7.9</clientAddress>
  </turnServer>
  <turnServer id="eef94a2b-3bfa-40f7-b83c-ece8df424e15">
    <serverAddress>10.48.36.248</serverAddress>
    <clientAddress>175.6.7.8</clientAddress>
  </turnServer>
</turnServers>
```

c. Para verificar o estado de cada server da VOLTA faça o seguinte:

- Copie a **identificação do turnServer** da etapa 2b
- Envie um pedido **GET** com o cliente API com este comando:

```
https://<Callbridge_IP>:445/api/v1/turnservers/<turnServer id>/status
```

A saída indica a informação que inclui o Round-Trip Time (RTT) nos milissegundos (Senhora) associou o server da VOLTA. Esta informação é importante para a seleção CB do melhor server da VOLTA de usar-se.

A saída abaixo mostra o estado para o server da VOLTA com identificação **7eecf3eb-49f2-4963-bf67-2bac98355ca1**:

```
<?xml version="1.0"?>
<turnServer>
  <status>success</status>
  <host>
    <address>10.48.36.248</address>
    <portNumber>3478</portNumber>
    <reachable>>true</reachable>
    <roundTripTimeMs>37</roundTripTimeMs>
    <mappedAddress>10.48.36.5</mappedAddress>
    <mappedPortNumber>44920</mappedPortNumber>
  </host>
</turnServer>
```

A saída abaixo mostra o estado para o server da VOLTA com identificação **eef94a2b-3bfa-40f7-b83c-ece8df424e15**:

```
<?xml version="1.0"?>
<turnServer>
  <status>success</status>
  <host>
    <address>10.48.79.129</address>
    <portNumber>3478</portNumber>
    <reachable>>true</reachable>
    <roundTripTimeMs>48</roundTripTimeMs>
    <mappedAddress>10.48.36.5</mappedAddress>
    <mappedPortNumber>44920</mappedPortNumber>
  </host>
```

Etapa 3. Verifique o uso do relé da VOLTA durante atendimento em curso

Na altura de um atendimento vivo que seja feito com o uso do cliente de WebRTC, você pode ver o estado do relé dos media da VOLTA em Expressway. Navegue ao **uso do relé do estado > da VOLTA**, a seguir selecione a **vista**.

Troubleshooting

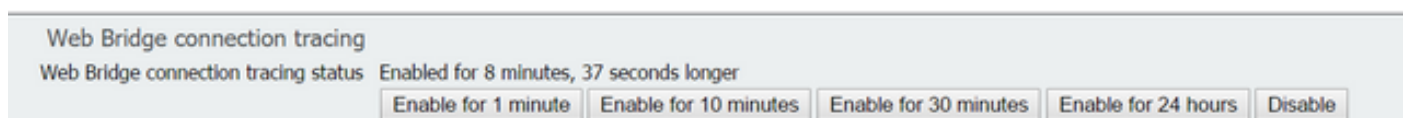
Esta seção fornece a informação que você pode se usar para pesquisar defeitos sua configuração, algumas edições de WebRTC e falhas possíveis típicas.

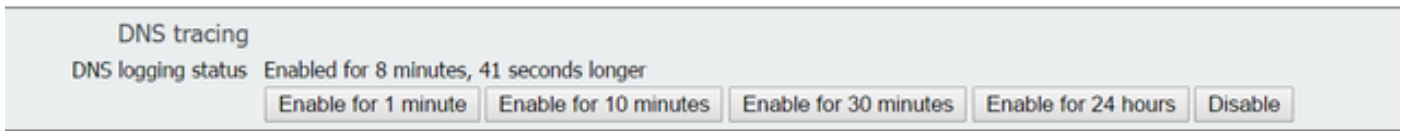
Os logs para as conexões WB e o traçado DNS podem ser permitidos no WebAdmin do server CMS:

a. Conecte ao **WebAdmin**

b. Navegue aos **logs > detalhou o seguimento**

c. Permita o **traçado da conexão de Bridge da Web** e o **DNS que seguem** para a duração desejada:





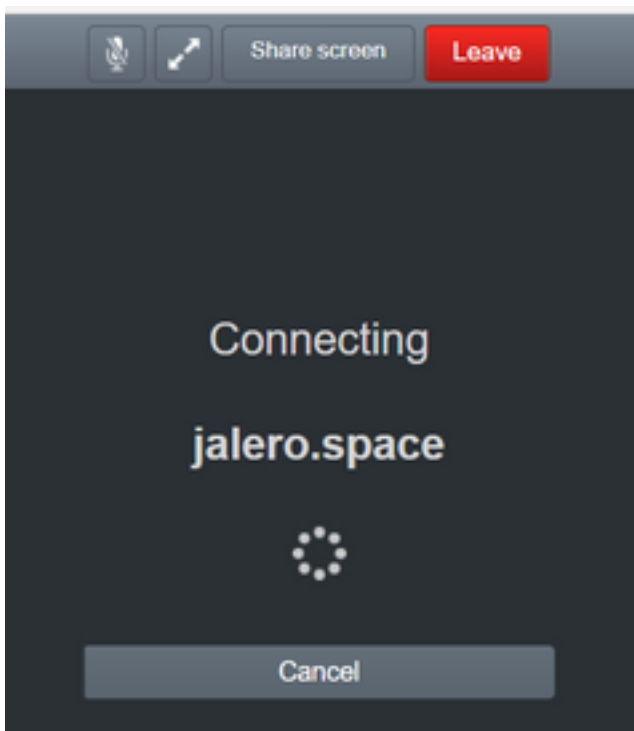
O debug logging do console de Chrome e de Firefox pode ser usado para pesquisar defeitos falhas da conexão de cliente de WebRTC, tais como edições com media e Conectividade à WB. Isto pode ser feito visível com o uso da combinação **Ctrl+Shift+C**. do teclado.

Em Chrome, use **chrome://webrtc-internals/** ou **aproximadamente: webrtc** em Firefox, em uma aba separada na altura de um atendimento vivo para indicar os diagnósticos avançados, que seja útil pesquisar defeitos edições dos media com WebRTC.

A captura de pacote de informação de Whireshark no cliente de WebRTC igualmente fornece alguma informação util sobre o relé dos media o server da VOLTA.

O cliente externo de WebRTC conecta mas nenhum media (devendo CONGELAR a falha)

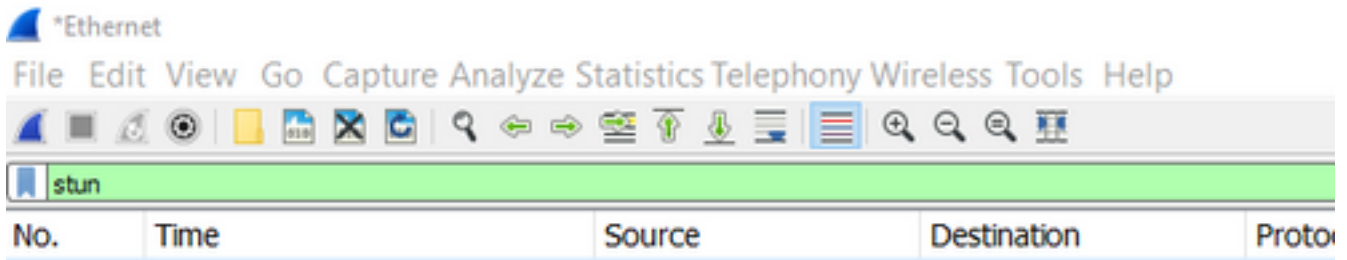
Nesta encenação, o cliente RTC pode resolver a identificação de atendimento a **jalero.space**, mas quando você entra em seus nome e Joincall seletor, o cliente indica a conexão, **como mostrado na imagem abaixo**:



Após aproximadamente 30 segundos, é reorientada à página inicial WB.

Para pesquisar defeitos, faça o seguinte:

- Comece o wireshark no cliente RTC quando você tenta um atendimento e quando a falha ocorre, param a captação
- Depois que a edição ocorre, verifique os log de eventos CMS
Navegue aos **logs > ao evento entra o CMS WebAdmin**
- Filtre os traços de Wireshark com **aturdem**, veem o exemplo abaixo:



Nos traços de Wireshark, você vê que o cliente envia **atribui o pedido** com as credenciais configuradas, ao server da VOLTA de Expressway-e na porta **3478**:

```
1329 2017-04-15 10:26:42.108282 10.55.157.229 10.48.36.248 STUN 186 Allocate
Request UDP user: expturncreds realm: TANDBERG with nonce
```

O server responde com **atribui o erro**:

```
1363 2017-04-15 10:26:42.214119 10.48.36.248 10.55.157.229 STUN 254 Allocate
Error Response user: expturncreds with nonce realm: TANDBERG UDP error-code: 431 (*Unknown error
code*) Integrity Check Failure
```

OU

```
3965 2017-04-15 10:34:54.277477 10.48.36.248 10.55.157.229 STUN 218 Allocate
Error Response user: expturncreds with nonce realm: TANDBERG UDP error-code: 401 (Unauthorized)
Unauthorized
```

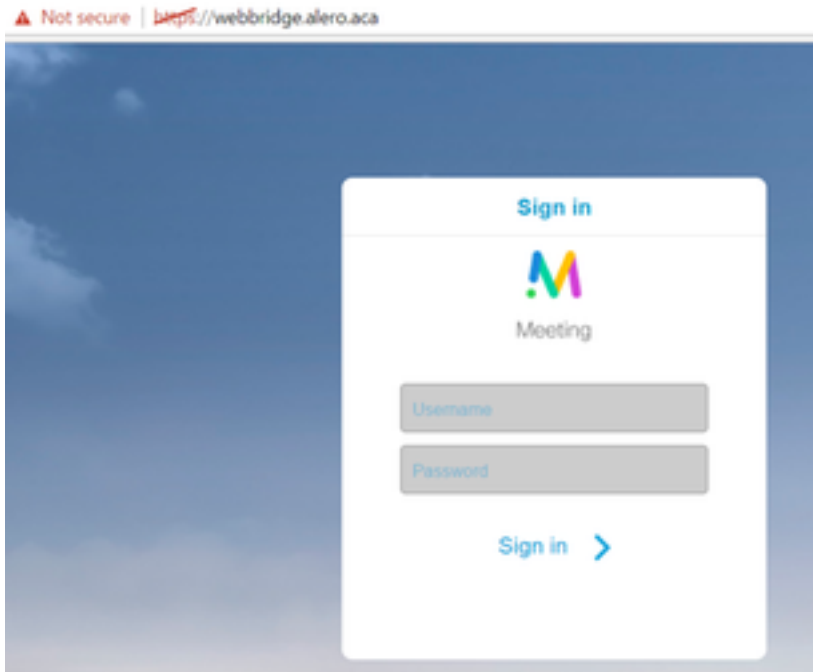
Nos logs CMS, o mensagem de registro abaixo é mostrado:

```
3965 2017-04-15 10:34:54.277477 10.48.36.248 10.55.157.229 STUN 218 Allocate
Error Response user: expturncreds with nonce realm: TANDBERG UDP error-code: 401 (Unauthorized)
Unauthorized
```

Solução:

Verifique as credenciais da VOLTA configuradas no CMS e assegure-se de que combine aquele que é configurado no base de dados de autenticação local de Expressway-e.

O cliente externo de WebRTC não obtém junta-se à opção de atendimento



No estado de Callbridge > a página **geral**, isto é indicada:

```
3965 2017-04-15 10:34:54.277477 10.48.36.248 10.55.157.229 STUN 218 Allocate  
Error Response user: expturncreds with nonce realm: TANDBERG UDP error-code: 401 (Unauthorized)  
Unauthorized
```

Solução:

- Assegure-se de que o Callbridge possa resolver o FQDN WB ao endereço IP interno (o Callbridge não deve resolver este ao IP address do Expressway-e)
- Nivele o esconderijo DNS no Callbridge, através do comando line interface(cli), com o **resplendor dns do** comando
- Assegure-se de que a WB confie o certificado de servidor de Callbridge (não o expedidor)

O cliente externo de WebRTC colado (em media da carga) ao conectar ao cospace e obtém então reorientado à página da inicial WB

Solução:

- Assegure-se de que o CMS possa resolver o registro **_xmpp-client** SRV na rede interna para o domínio CB
 - Recolha a captação de Wireshark no cliente e no **diagnóstico que registram** incluindo o **tcpdump em** Expressway-e ao tentar conectar com o cliente externo
- Navegue ao **>Diagnostics da manutenção > registro diagnóstico** e assegure-se de que **tcpdump da tomada ao registrar** é verificado como mostrado na imagem abaixo, antes que você selecione o **log novo do começo**:

Diagnostic logging You are here: [Maintenance](#)

Logging status

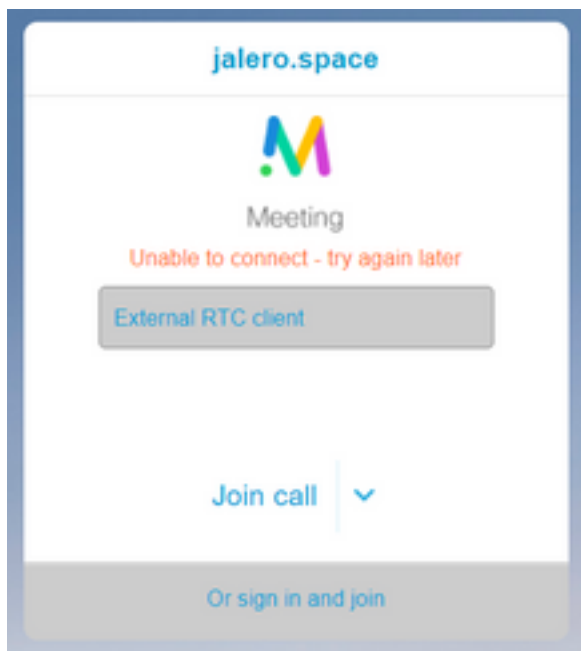
Started logging at	Tuesday 31st of October 2017 02:01:01 PM (CET) logging started by admin@10.61.76.201
Stopped logging at	Tuesday 31st of October 2017 02:01:10 PM (CET)
Marker	<input type="text"/> ⓘ
	<input type="button" value="Add marker"/>
Take tcpdump while logging	<input checked="" type="checkbox"/> ⓘ

Note: Assegure-se de que a captação de Wireshark no dispositivo do cliente e a abertura de Expressway-e estejam começadas antes de reproduzir o atendimento de falha. Quando o atendimento de falha foi reproduzido, pare e transfira a abertura de Expressway-e e da captação no cliente.

- Extraia/abrir o zíper o pacote do log dowloaded de Expressway-e e abra o arquivo **.pcap** tomado na relação do Público-revestimento
- Filtre em ambas as capturas de pacote de informação com **aturdem** Procure então o pedido obrigatório do cliente externo ao endereço IP público de Expressway-e, direito-clique e seletor **siga > córrego UDP** Geralmente a porta do destino do **pedido obrigatório do cliente** estaria na escala de **24000-29999**, que é o **intervalo de porta dos relés da VOLTA em Expressway-e**
- Se nenhuma resposta aos **pedidos obrigatórios** é recebida no lado do cliente, verifique na captação do Expressway-e se os pedidos estão chegando
- Se os pedidos estão chegando e Expressway-e está respondendo ao cliente, verifique se o FW externo está permitindo o tráfego de partida UDP
- Se os pedidos não estão chegando, verifique o FW para assegurar-se de que o intervalo de porta acima não esteja obstruído
- Se Expressway-e está distribuído com Network Interface Controller duplo (NIC DUAL) com o modo do NAT estático permitido, a seguir assegure-se de que a reflexão NAT esteja apoiada e configurada em seu FW externo

O cliente externo de WebRTC incapaz de juntar-se ao cospace e obtém o de advertência (incapaz de conectar - tente outra vez mais tarde)

Nesta encenação, o cliente RTC pode resolver a identificação de atendimento a **jalero.space**, mas quando você entra em seus nome e Joincall seletor, o Unableto de advertência **conecta - a tentativa** é indicada **outra vez mais tarde** imediatamente:



Solução:

Certifique-se do CMS, na rede interna, possa resolver sempre o registro `_xmpp-client` SRV para o domínio CB.

Informações Relacionadas

- [Guia do uso da porta IP VCS/Expressway](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)