

Solucionar problemas de áudio do Jabber com o Wireshark

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve como solucionar problemas de áudio do Jabber com o Wireshark.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- sinalização SIP
- Fluxos de chamadas Jabber
- Wireshark e conhecimento básico de filtragem de pacotes

Componentes Utilizados

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

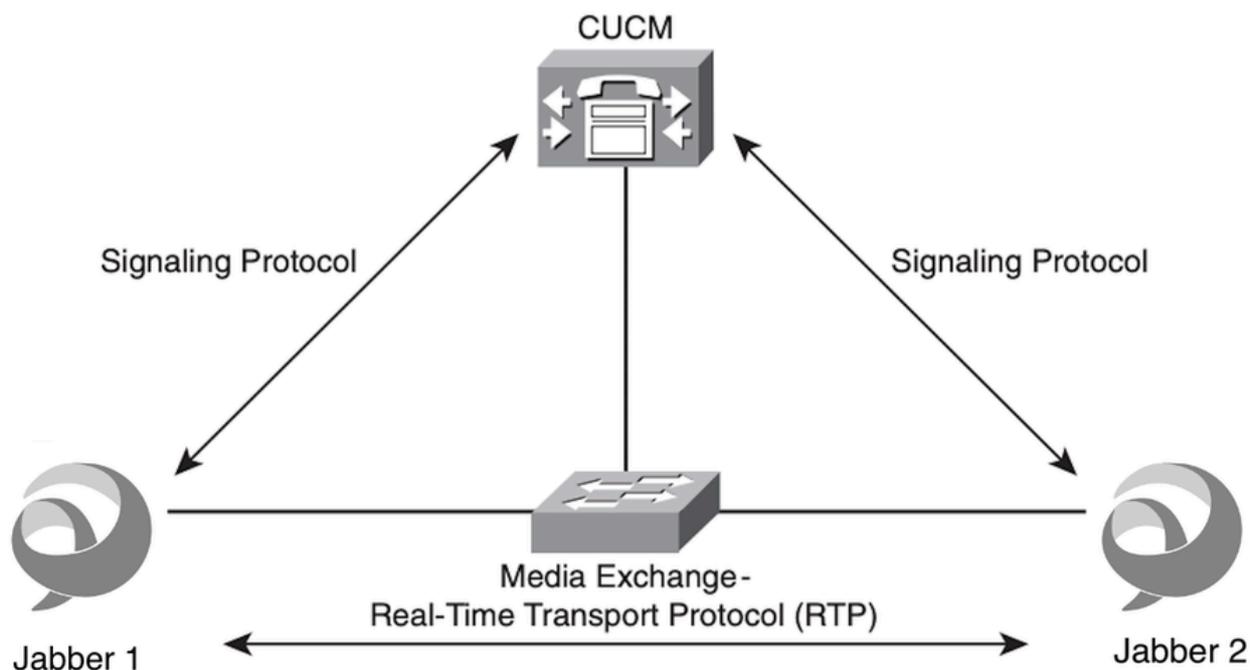
- Jabber para Windows 15.0.2
- CUCM 15su2
- Wireshark 4.4.7

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.

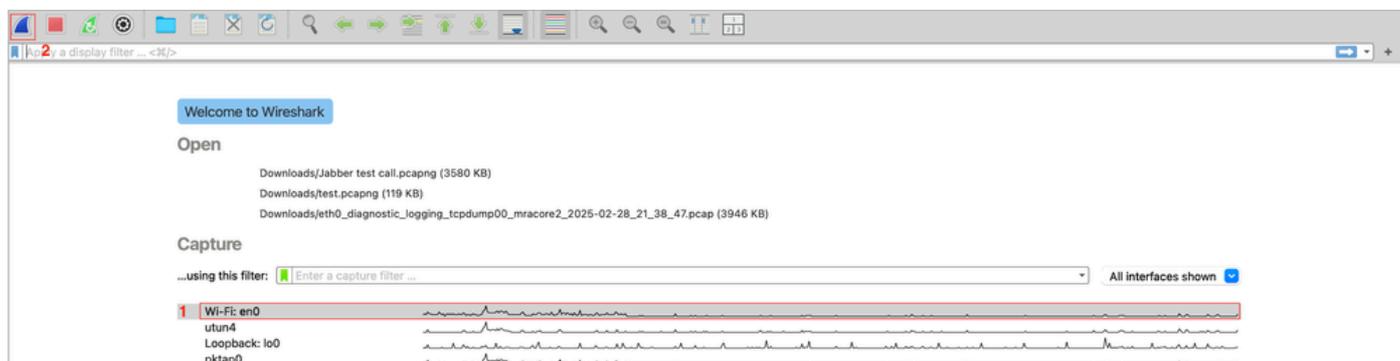
Troubleshooting

1. Identifique e isole o fluxo de chamadas afetado. Essa é uma etapa importante, pois determina os dispositivos de rede envolvidos no problema. A mídia nem sempre usa o mesmo caminho que a sinalização SIP, portanto, é crucial entender o fluxo de chamadas afetado. Para os fins deste

documento, você usa como referência uma chamada ponto a ponto entre 2 clientes Jabber registrados no CUCM, no entanto, esta solução de problemas básica se aplica a vários cenários.



2. Abra o Wireshark, selecione a interface de rede correta e inicie as capturas de pacotes do Wireshark no dispositivo afetado.



3. Replique o problema e anote informações importantes, como carimbo de data/hora, número chamado, número chamador e qualquer erro ou comportamento específico durante a chamada.

4. Pare e salve a captura de pacotes do Wireshark.



5. Abra a captura de pacotes e navegue para Telefonia > Chamadas VoIP > Identificar a chamada de teste e clique em Reproduzir fluxos.

Start Time	Stop Time	Initial Speaker	From	To	Protocol	Duration	Packets	State	Comments
7.788207	49.222662	10.3.76.10	sip:3710	sip:3815	SIP	00:00:41	9	COMPLETED	INVITE 200

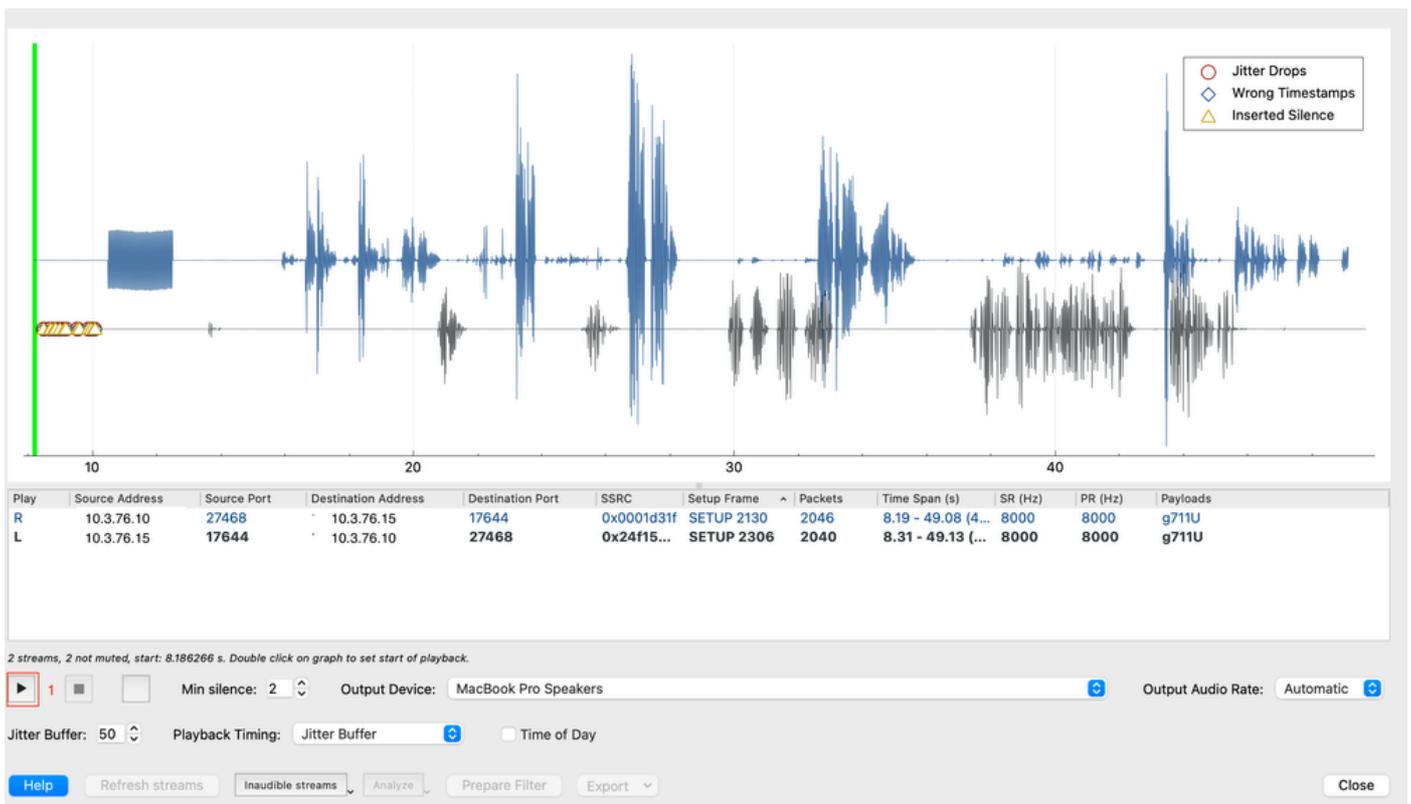
Limit to display filter Time of Day

[Help](#) [Flow Sequence](#) [Prepare Filter](#) [Play Streams](#) [Copy](#) [Close](#)

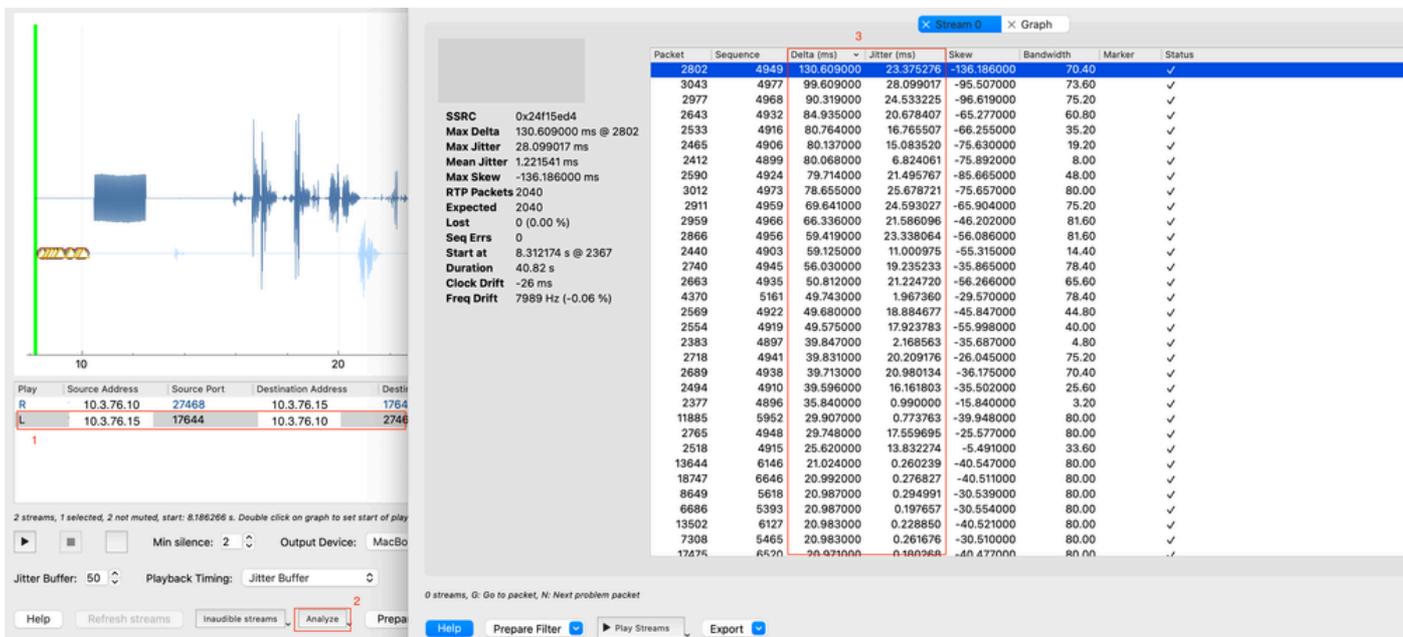
6. O Wireshark inicia o RTP Player. O RTP Player é uma ferramenta integrada no Wireshark que permite reconstruir e reproduzir áudio de fluxos RTP capturados. Geralmente, é usado na solução de problemas de VoIP para:

- Verifique se ambas as partes tinham áudio.
- Detectar áudio unidirecional.
- Ouvir problemas de qualidade, como instabilidade, silêncio, distorção ou voz robótica (geralmente causados por instabilidade ou perda de pacotes).

O reproduzidor de RTP mostra os fluxos de RTP vinculados à chamada. Clique no botão Play para ouvir os fluxos de RTP. Lembre-se de que os pacotes são coletados diretamente na interface de rede do dispositivo. Dessa forma, você pode identificar rapidamente se o PC cliente envia ou recebe um fluxo RTP incorreto.



7. Para essa chamada de teste, o usuário final relata voz cortada do dispositivo chamado. Esse é o mesmo comportamento que você pode ouvir ao reproduzir os fluxos. Para analisar mais, selecione o fluxo recebido e clique no botão Analisar. O Wireshark fornece estatísticas relevantes que ajudam você a entender melhor esse comportamento.



8. A Análise de Fluxo RTP mostra 3 parâmetros principais: perda de pacotes, tempo delta e instabilidade. Nesse caso, a causa do problema é o tempo delta alto e o jitter, o problema não é causado pelo próprio Jabber, mas pela rede. Os sintomas podem variar; no entanto, as informações obtidas da captura de pacotes são suficientes para envolver sua equipe de rede e encontrar a causa raiz do problema. Os problemas mais comuns estão listados nesta tabela:

Problema	Sintomas	Causas comuns
Tremulação	Áudio cortado, voz robótica, intervalos	Congestionamento de rede, sem QoS
Perda de pacote	Palavras cortadas, silêncio, som robótico	Enlaces sobrecarregados, quedas, interferência sem fio
Latência (atraso)	Problemas de atraso, conversa, eco	Longos caminhos de roteamento, enfileiramento, congestionamento de rede
Áudio de sentido único	Sem áudio da extremidade oposta	Bloco de rede, políticas de FW, problemas de Nat

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.