

# Incapacidade quebrar o tom de discagem em uma Voz sobre a rede IP

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Problema](#)

[Soluções](#)

[Solução 1](#)

[Solução 2](#)

[Solução 3](#)

[Solução 4](#)

[Solução 5](#)

[Solução 6](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

A incapacidade quebrar o tom de discagem é um problema comum encontrado em uma rede voip. Nesta encenação, a chamada originada é incapaz de passar ao tom dual os tons (DTMF) ou dígitos multifrequency ao dispositivo de terminação. Isto, por sua vez, não deixa chamadores discar a extensão desejada ou interagir com o dispositivo que precisa tons DMTF (tais como aplicativos do [IVR] do correio de voz ou da resposta de voz interativa). Este problema podia ser causado por qualqueras um edições:

- Os tons DMTF não são passados.
- Os tons DMTF não são compreendidos.
- Os tons DMTF são passados mas não são compreendido devido à distorção.
- Outras sinalização e questões de cabeamento.

Este documento endereça os problemas mais comuns e as soluções.

## Pré-requisitos

## Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Este documento não é restrito a versões de software ou hardware específicas.

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 sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## Problema

O roteador põe uma apreensão sobre o PBX local, mas as sobras do tom de discagem quando o usuário discar.

## Soluções

### Solução 1

Assegure-se de que o seletor-tipo esteja ajustado como o `dtmf` no roteador e no PBX, segundo as indicações do exemplo de saída seguinte. Porque a porta da estação de câmbio internacional (FXO) não passa sobre dígitos, este ajuste não está disponível em uma porta FXS. Contudo, este ajuste *pode* ser mudado em portas do escritório de câmbio internacional (FXO) e sobre receber e transmitir (portas do [E & M] do ear and mouth).

```
Router(config-voiceport)# dial-type ? dtmf touch-tone dialer mf mf-tone dialer pulse pulse dialer
```

### Solução 2

Em caso de E & M, emita um **comando show call active voice brief** assegurar-se de que você esteja recebendo a supervisão de resposta do PBX. O estado do atendimento deve ser `ativo`, se você recebeu a supervisão de resposta. Se o trecho de telefonia está ainda no estado de `conexão`, a seguir o roteador não fechará completamente o caminho de áudio. Se este é o caso, a seguir você deve contactar o fornecedor de PBX e pedi-los para fornecer a supervisão de resposta.

Uma ação alternativa a este problema é tentar mudar a sinalização no roteador a `imediate` (veja o exemplo de saída seguinte) e emitir então o **comando auto cut-through** sob a porta de voz. O roteador pode então trazer o atendimento até o estado `ativo` e cortar completamente o áudio.

```
Router(config-voiceport)# signal ? delay-dial delay before dialing immediate start immediately wink-start start upon wink Router(config-voiceport)# ? Voice-port configuration commands: auto-cut-through E & M auto cut-through without answer signal
```

**Nota:** A sinalização deve combinar entre o roteador e o PBX. Se não, os atendimentos em um sentido não puderam trabalhar.

### Solução 3

No caso do E&M análogo, assegure-se de que toda cabografar esteja instalada corretamente como descrito na [compreensão e pesquisar defeitos tipos de interface e arranjos de rede do E & M analógico](#). A instalação correta assegura-se de que transmita e receba caminhos de áudio estejam traçados corretamente. A Instalação incorreta pode fazer com que os caminhos de áudio não estabeleçam corretamente e, conseqüentemente, os dígitos não passarão corretamente entre os dois dispositivos conectados. A extensão desejada é alcançada, mas o dispositivo de terminal não compreende os tons quando são pressionados.

## Solução 4

No caso de uma chamada VoIP de um gateway de origem (OGW) a um gateway de terminação (TGW), terminar o atendimento a um dispositivo de telefonia não pôde ser compreendida. Quando você é tons DMTF de passagem através de um caminho de áudio comprimido de VoIP, alguns ou parte dos tons dual poderiam tornar-se distorcidos levemente porque os codecs do processador do sinal digital (DSP) são projetados interpretar o discurso humano, para não fazer à máquina tons. Geralmente, tal distorção não ocorre com os codecs mais adiantados da compressão, tais como G.723 ou G.711, mas uns codecs mais atrasados da compressão podem causar a distorção dos tons in-band. O Software Release 12.0(5)T de Cisco IOS® permite que os tons DMTF sejam passados a fora da banda entre Gateway VoIP através de três técnicas diferentes. Todas estas técnicas usam a troca das capacidades H.245 (parte de H.323v2) para sinalizar ao gateway do voip remoto que um tom DMTF esteve recebido e que o gateway do voip remoto deve o regenerar.

Emita o **comando dtmf-relay** sob o VoIP dial-peer em ambos os lados. Há três tipos diferentes de relés DMTF que podem ser configurados:

```
Router(config)# dial-peer voice xxx voip Router(config-dial-peer)# dtmf-relay ? cisco-rtp Cisco  
Proprietary RTP h245-alphanumeric DTMF Relay via H245 Alphanumeric IE h245-signal DTMF Relay via  
H245 Signal IE
```

Tente um ajuste diferente para o **comando dtmf-relay**. O ajuste Cisco-RTP é proprietário a Cisco e está disponível antes do Cisco IOS Software Release 12.0(5)T. Outros dois ajustes seguem os padrões de H.323v2.

Para redes do Media Gateway Control Protocol (MGCP), refira o [fax baseado MGCP \(T.38\) e o relé DMTF](#).

Para redes do Session Initiation Protocol (SIP), refira o [relé Multifrequency do tom dual para atendimentos do SORVO usando eventos de telefone nomeado](#).

## Solução 5

Os tons in-band enviados puderam ser distorcidos devido à configuração das portas de voz.

Os tons enviados através da rede puderam ter uma intensidade de sinal que fosse demasiado baixa ou demasiado altamente. Você pode ajustar o ganho de entrada e a atenuação de saída do sinal mudar a intensidade de sinal. A configuração é encontrada sob as portas de voz.

```
Router(config-voiceport)# input gain ? <-6 - 14> gain in db Router(config-voiceport)# output  
attenuation ? <-6 - 14> attenuation in db
```

Você pode aumentar ou diminuir o sinal na entrada. O valor exato varia do vendedor ao vendedor (o telco). Normalmente este é +7. Contudo, você pode sempre tentar aumentar ou diminuir por um até que alcance a fase a melhor. Se os valores destes parâmetros são ajustados demasiado baixo ou demasiado altamente, você pôde ter problemas. Ajuste os valores. Os valores padrão

são 0 para ambos os ajustes.

## Solução 6

Além do que as edições precedentes, o áudio de sentido único pode igualmente contribuir a este tipo de problema. Quando há um áudio de sentido único, os dígitos enviados transversalmente não alcançam o destino pretendido. Uma forma comum estabelecer caminhos de áudio nos ambos sentidos é emitir o **comando voice rtp send-recv em** ambo o Roteadores. Para que mais informação pesquise defeitos o áudio de sentido único, refira a [pesquisa de defeitos de uma maneira que a Voz emite](#).

Se nenhuma destas soluções resolvem seu problema, contacte o [Suporte técnico de Cisco](#).

## Informações Relacionadas

- [Visão geral de sinalização de voz E&M analógica](#)
- [Sinalização e controle de rede de voz](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)