

Troubleshooting de Complexidade de Codec e Placa de Voz

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Problema](#)

[Solução](#)

[Tipo de codec G.729 do gateway SIP incompatível](#)

[Solução](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

A complexidade do codec refere-se à quantidade de processamento necessária para executar a compressão de voz. A complexidade do codec afeta a densidade da chamada — o número de chamadas reconciliadas nos DSPs (digital signal processors, processadores de sinais digitais). Com maior complexidade de codec, menos chamadas podem ser tratadas do outro modo. Ao configurar codecs de alta complexidade, verifique se a complexidade da placa de voz associada também é compatível. Este documento destaca o erro que você pode receber na configuração incorreta e como corrigir o problema.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Os leitores deste documento devem estar familiarizados com os diferentes tipos de codecs e suas complexidades. Consulte [Entendendo os Codecs: Complexidade, suporte de hardware, MOS e negociação](#) para obter mais informações.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

[Conventions](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

Problema

Neste documento, o requisito é configurar uma chamada de alta complexidade (por exemplo, com G.729) com o uso de módulos de voz de alta densidade (HDV). O peer de discagem VoIP é configurado com o codec correto emitindo o comando [codec g729r8](#), mas o roteador não consegue configurar a chamada e uma mensagem semelhante a esta aparece no console ou nos registros:

```
21:12:54: %DSPRM-5-SETCODEC: Configured codec 10 is not supported with this dsp image.
```

Essa condição indica que a complexidade do codec e as configurações de complexidade da placa de voz são incompatíveis.

- Esse problema pode aparecer nessas plataformas: Cisco 1750 e 1751 Series Routers Roteadores Cisco séries 2600, 2600XM, 3600, 3725 e 3745 com módulos HDV, módulos High Density Analog (HDA) e módulos AIM-VOICE Módulos NM-HD-1V/2V/2VE, NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 e NM-HDV2-2T1/E1 se estiverem configurados explicitamente com complexidade *média* Cisco MC3810 com HCM (Voice Compression Modules) de alto desempenho Dispositivo de acesso integrado Cisco IAD2430 se ele estiver configurado explicitamente com complexidade *média*.
- Esse problema pode afetar o software Cisco IOS® versões 12.0(7)T e posteriores.

Verifique estas condições para verificar se você tem este problema:

1. Verifique se o codec usado é um codec de alta complexidade. Consulte [Entendendo os Codecs: Complexidade, suporte de hardware, MOS e negociação](#) para obter uma visão geral dos codecs usados. Verifique as notas de versão e a referência de comando em [VR: Referência de comandos de voz, vídeo e fax do Cisco IOS, versão 12.2](#) para novos codecs.
2. Se você planeja usar codecs de alta complexidade, verifique a configuração da placa de voz. A placa de voz também deve ser configurada como de alta complexidade.

Solução

A solução para esse problema é explicada em detalhes nesta seção.

Esta tabela lista os valores de configuração de complexidade padrão para diferentes placas de voz ou dispositivos:

Hardware	Complexidade padrão
NM-HDV	Médio
NM-HDA	Médio
AIM-VOICE	Médio
NM-HD-1V/2V/2VE	Flex
NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 e NM-HDV2-2T1/E1	Flex
Dispositivo de acesso integrado Cisco IAD2430	Flex

No exemplo fornecido neste documento, o problema é causado pelo uso de um codec de alta complexidade, enquanto a configuração de complexidade de codec padrão para o módulo HDV é média. Para resolver esse problema e permitir o uso de codecs de alta complexidade, emita o comando de configuração [alta complexidade de codec a partir do modo de configuração da placa de voz](#). Os módulos com a complexidade padrão definida como Flex (por exemplo, NM-HD-1V) podem lidar com codecs de complexidade alta e média e, portanto, o problema não ocorre a menos que estejam explicitamente configurados com complexidade média.

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
% Can't change codec complexity while voice port exist.
% Please remove all voice ports on this voice card first
% before changing codec complexity.
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

Observação: para alterar a complexidade do codec da placa de voz, remova todas as portas de voz ligadas à placa e remova a configuração do controlador E1 ou T1. Esta saída mostra a alteração bem-sucedida da complexidade do codec para alta após a remoção de todas as configurações de portas de voz ligadas à placa.

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

[Tipo de codec G.729 do gateway SIP incompatível](#)

Os gateways do IOS Session Initiation Protocol (SIP) são usados para tratar os codec G.729 tipos G.729r8 e G.729br8 como interoperáveis, mas de acordo com a [RFC 3555](#) isso não é verdade. Os gateways SIP IOS compatíveis com a especificação RFC 3555 tratam G.729r8 e G.729br8 como codecs diferentes. Isso pode causar problemas de incompatibilidade de codec se configurado de forma diferente nos pontos finais. Isso pode acontecer com os terminais SIP da Cisco, como o Cisco ATA 186/188, dispositivos Linksys e telefones SIP junto com alguns terminais SIP de terceiros.

[Solução](#)

Na reclamação de gateways SIP do IOS ao RFC 3555, você precisa especificar o tipo exato de codec G.729 na configuração. Outra solução é fazer o downgrade do IOS para uma versão que não seja a reclamação RFC 3555. Consulte [Suporte Avançado a Codec para SIP Usando Payloads Dinâmicos](#) para obter mais informações sobre codecs G.729 em gateways SIP.

[Informações Relacionadas](#)

- [Entendendo os Codecs: Complexidade, suporte de hardware, MOS e negociação](#)
- [Referência aos Comandos de Fax, Vídeo e Voz do Cisco IOS, Versão 12.2](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte aos produtos de Voz e Comunicação por IP](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)