



Comunidade de Suporte da Cisco Expert Series Webcast

Implementação de Cisco Jabber Mobile Remote Access



André O. Castro

Consultor técnico dos produtos de Comunicações Unificadas

Abril 2017

Cisco Support Community Webcast em Português

Troubleshooting de BGP

10 de Maio, 11am Brasilia, Brazil
(UTC -3HRS)

Com Leonardo Furtado

<https://supportforums.cisco.com/pt/event/13272776>



The graphic is a promotional banner for a Cisco webcast. It features a white background with a light blue border. At the top left, the text 'Troubleshooting de BGP' is written in a large, blue, sans-serif font. Below it, the date and time 'MAI. 05, 2017 11AM BRT' are displayed in a smaller blue font. In the top right corner, a blue rectangular box contains the text 'Webcast AO VIVO' in white. Below the main title, there are several icons: a speech bubble, a Wi-Fi symbol, a checkmark, a play button, a document, and a pencil. To the right of these icons is the Cisco logo and the text 'COMUNIDADE DE SUPORTE'. In the center, there is a portrait of a man, Leonardo Furtado, with a green Wi-Fi symbol overlaid on his image. To the right of the portrait, a green rounded rectangle contains the name 'Leonardo furtado'. In the bottom right corner, a green rounded rectangle contains the text 'Registre-se aqui'.

Cisco Support Community Webcast em Español

Fundamentos de IP Multicast Routing e os Modos de Operação: Demo ao Vivo

Abr. 25, 10am Cidade do México
(UTC -5HRS)

com Gustavo Salazar

<https://supportforums.cisco.com/es/event/13260656>

The graphic is a promotional banner for a Cisco webcast. It features a blue header with the title 'Fundamentos de IP Multicast Routing y sus Modos de Operación: Demo en Vivo' and a 'Webcast EN VIVO' badge. Below the title, the date and time 'ABR. 25, 2017 10AM (UTC -5)' are displayed. A row of icons includes a speech bubble, a Wi-Fi symbol, a checkmark, a play button, and the Cisco logo with the text 'COMUNIDAD DE SOPORTE'. A central image shows a man, Gustavo Salazar, with a green speech bubble containing three dots. A teal name tag 'Gustavo Salazar' is positioned to the right of the image. In the bottom right corner, there is a green button with the text '¡Regístrate hoy!'.

Cisco Support Community Webcast em Español – Pergunte ao Especialista

Fundamentos de redes
Inalámbricas: operación e
configuração de WLC 5508

de 3 a 28 Abril, 2017

com Daniel Ordoñez

<https://supportforums.cisco.com/es/event/13241186>

Fundamentos de redes
Inalámbricas: operación y
configuración de WLC 5508

Pregunte
al Experto

ABR. 3 - ABR. 28

COMUNIDAD
DE SOPORTE

Daniel Ordoñez

Haz preguntas

The graphic features a portrait of Daniel Ordoñez, a man with a beard wearing a checkered shirt and a bow tie. It includes icons for a document, a speech bubble with a question mark, and a speech bubble with three dots. The Cisco logo and 'COMUNIDAD DE SOPORTE' are also present.

Obrigado por partipatar do concurso de Conteúdo Técnico!



<https://supportforums.cisco.com/pt/blog/13270281>

Avalie Nosso Conteúdo



Incentive e reconheça as pessoas que compartilham seu tempo e experiência na comunidade.

Agora suas avaliações sobre os documentos, vídeos e blogs darão pontos aos autores !!!

Ajude-nos a reconhecer o conteúdo de qualidade na comunidade e tornar a sua pesquisa mais fácil, avaliando o conteúdo na comunidade.

Programa Participantes em destaque



O reconhecimento como "Participantes em Destaque" da comunidade é entregue para os membros que demonstrem liderança e compromisso como participantes de cada comunidade.

Categorias:

O Novato

Melhor Publicação

Escolha da audiência

Como participar? Postando conteúdos: Documentos, Blogs, vídeos.

	Prêmio Participantes em Destaque	
	Premio "Escolha da Audiência" Novembro de 2016.	André Castro
	Premio "Escolha da Audiência" Outubro de 2016.	Rodrigo Rosa da Silva
	Premio "Melhor Publicação" Setembro de 2016.	Luis Silva
	Premio "Escolha da Audiência" Agosto de 2016.	Leonardo Tadeu
	Premio "Escolha da Audiência" Julho de 2016.	Bruno Rangel
	Premio "Melhor Publicação" Junho de 2016.	Daniel Vieceli
	Premio "O Novato" Maio de 2016.	Felipe Rodrigues
	Premio "Melhor Publicação" Abril de 2016.	Luis Silva
	Premio "O Novato" Março de 2016.	Leandro Albuquerque
	Premio "O Novato" Fevereiro de 2016.	Rogério Ferreira da Silva
	Premio "Escolha da Audiência" Janeiro de 2016.	André Castro

Obrigado por estar com a gente hoje!

Durante a apresentação, serão feitas algumas perguntas para o público.
Dê suas respostas, participe!



Expert Series Webcast

Implementação de Cisco Jabber Mobile Remote Access

André Oliveira de Castro é formado em Ciências da Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente trabalha como consultor técnico dos produtos de Comunicações Unificadas Cisco pela Multirede Informática LTDA. Recentemente ganhou o Premio “Escolha da Audiência” em Novembro de 2016 da Cisco Support Community em Português por suas contribuições no fórum. Possui as certificações CCNA R&S, SSCA® pela TIA e CCIE Collaboration #42374.



André O. Castro

Tema: Implementação de Cisco Jabber Mobile Remote Access

Participação do especialista



Andre Grachina
Unified Communications Consultant

Obrigada por estar aqui hoje!



Se você quiser uma cópia dos slides da apresentação, clique no link do arquivo PDF na caixa de chat à direita ou acesse:

<https://supportforums.cisco.com/pt/document/13271526>





Envie suas perguntas agora!

Use o P&R/ Q&A do painel para enviar suas perguntas e o painel de especialistas irá responder.

Por favor, tome um momento para concluir a pesquisa de satisfação ao final do webcast



Cisco Jabber Mobile Remote Access

Agenda

- Arquitetura da solução
- Configuração CUCM
- Configuração Expressway C e E
- Integração Expressway C e CUCM/IM&P/CUCNx
- Funcionamento geral e problemas comuns
- Demo ao vivo
- Troubleshooting (Wireshark)

Implementando Cisco MRA



Palestrantes

Andre Castro - Consultor técnico em UC na Multirede Informática LTDA

Andre Grachina - Consultor técnico em UC e instrutor na Multirede Informática LTDA

Contato

acastro@multirede.com.br

agrachina@multirede.com.br

Pergunta 1

Quais requisitos para se configurar um SIP Trunk seguro na solução?

- A. Certificados assinados por uma autoridade certificadora pública.
- B. Certificados válidos mutualmente aceitos nos servidores, e entradas DNS para estes servidores.
- C. Certificados válidos mutuamente aceitos entre os servidores apenas.
- D. Apenas entradas de serviço no DNS.



1. Introdução

Introdução

Cisco Jabber Mobile Remote Access

Solução de acesso às funcionalidades de colaboração do portfolio Cisco.

Experiência única além das bordas corporativas

Voz, vídeo, compartilhamento de tela, chat/presença, voicemail e localização em diretório de forma totalmente segura, independente da localização geográfica/física do usuário, alternativamente ao uso de VPN

Introdução

Terminologia

Collaboration Edge

Portfólio de produtos da Cisco que permitem a conexão e comunicação instantânea de todos os colaboradores corporativos.

Cisco VCS x Cisco Expressway

Expressway = (VCS - registro de endpoints)

Core & Edge: par de servidores da solução de travessia de firewall, realizando a comunicação via internet-intranet de forma segura.

Introdução

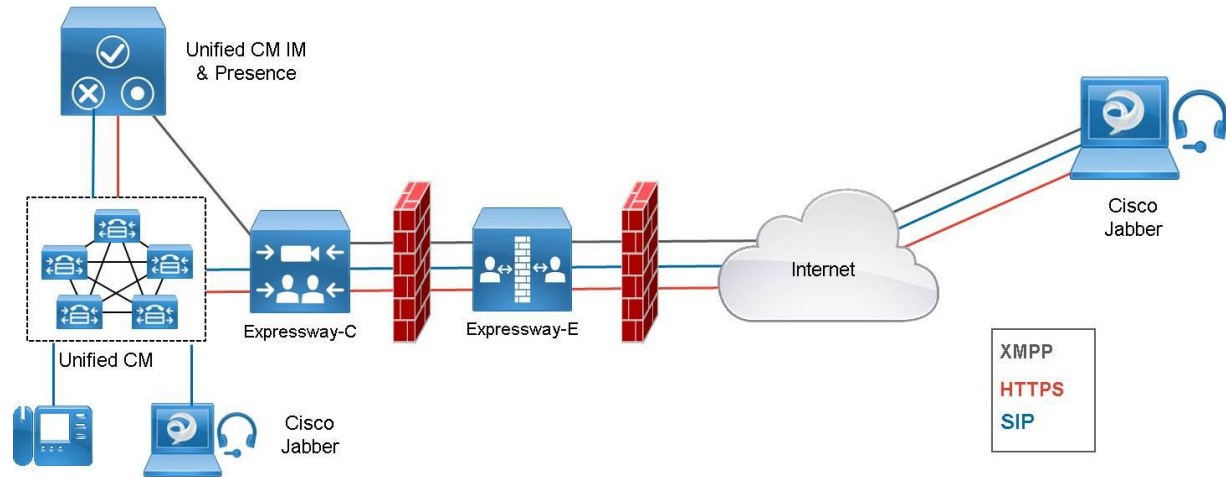
Conhecimentos prévios

Configuração Jabber corporativo

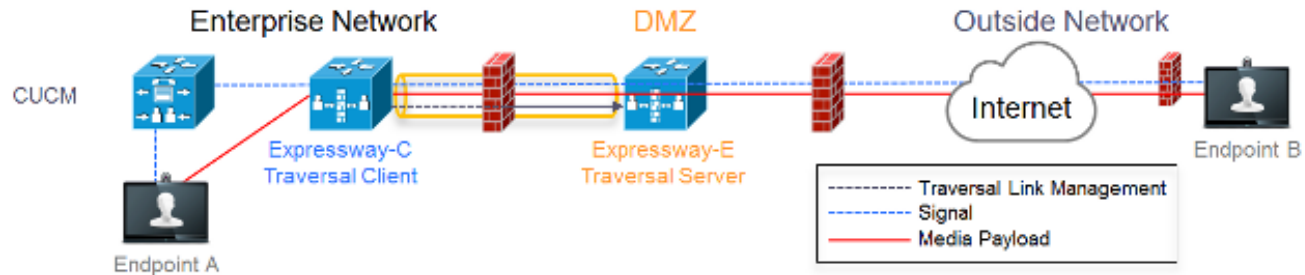
2.

Arquitetura

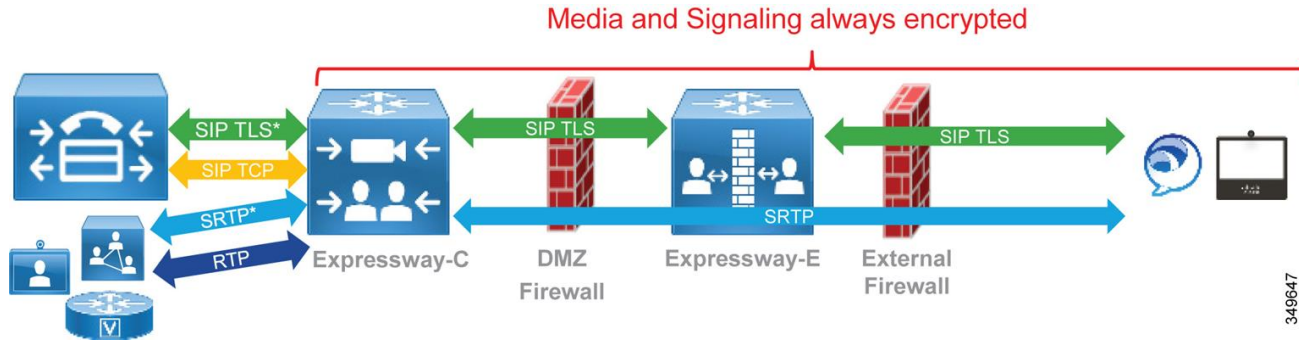
Arquitetura



Arquitectura



Arquitetura



3. Licenziamento

Licenciamento

Para clientes que possuem CUCM 9.1+ com:
UCL-Enhanced, UCL-Enhanced Plus, CUWL-STD,
ou CUWL-PRO poder entrar com pedido de compra
para uso do Jabber MRA via Expressways sem
custo adicional.

Licenziamento

SKUs Expressway-E

LIC-EXP-AN
LIC-EXP-SERIES
LIC-EXP-E
LIC-EXP-GW
LIC-SW-EXP-K9

SKUs Expressway-C

LIC-EXP-SERIES
LIC-EXP-GW
LIC-SW-EXP-K9

Pergunta 2

Quais requisitos de configuração de entradas de serviço nos servidores DNS?

- A. Interno: `_sips._tls.DOMINIO` porta 5061 -> CUCM
Externo: `_collab-edge._tls.DOMINIO` porta 5222-> Expressway-E
- B. Interno: `_xmpp._tcp.DOMINIO` porta 5222 -> IM&P
Externo: `_h323._tcp.DOMINIO` porta 1720 -> Expressway-E
- C. Interno: `_cisco-uds._tls.DOMINIO` porta 8443 -> IM&P
Externo: `_collab-edge.tcp.DOMINIO` 8443 -> Expressway-E
- D. Internamente:
`_cup-login._tcp.DOMINIO` porta 5222 -> IM&P
`_cisco-uds._tcp.DOMINIO` porta 8443 -> CUCM
Externamente:
`_sip._tcp.DOMINIO` porta 5060 -> Exp-E
`_sips._tls.FQDN_DOMINIO` porta 5061 -> Exp-E
`_collab-edge._tls.DOMINIO` porta 8443 -> Exp-E

4. Considerações Técnicas

Considerações Técnicas

- Dimensionamento de servidores
- Certificados
- Regras de Firewall
- Entradas DNS internas e externas
- NTP

Considerações Técnicas

- Dimensionamento

OVA Template	Mobile and Remote Access Proxy Registrations per Node ⁷	Video Calls Capacity per Node	Audio-Only Calls Capacity per Node
Virtual machine with medium OVA template or appliance CE500	2,500	150	300
Virtual machine with large OVA template or appliance CE1000	2,500	500	1,000

Considerações Técnicas

- Dimensionamento

Small Deployment:

- 2 vCPUs
- 4GB vRAM
- vDisk total 132GB
- 2 vNICs

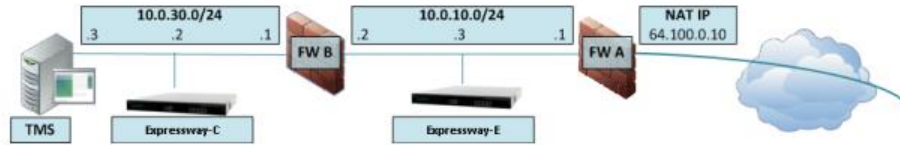
Large Deployment

- 8 vCPUs
- 8 GB vRAM
- vDisk total 132 GB
- 2 vNICs (10 Gb)

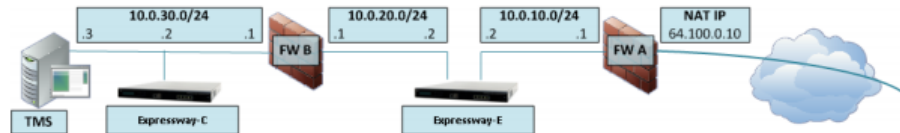
Considerações Técnicas

- Dimensionamento

- Single NIC



- Dual NIC



Considerações Técnicas

- Certificados



Considerações Técnicas

- Certificados



Precisamos utilizar a CA pública?
Em todos os elementos envolvidos na solução?

Considerações Técnicas

- Certificados



Testes válidos e cuidados

- Chrome, IE (Edge) e Safari -> Trust store: SO
- **Firefox** -> Trust store próprio

Considerações Técnicas

- Regras de Firewall



Outbound from Expressway-C (private) to Expressway-E (DMZ)

Purpose	Protocol	Expressway-C (source)	Expressway-E (listening)
XMPP (IM and Presence)	TCP	Ephemeral port	7400
SSH (HTTP/S tunnels)	TCP	Ephemeral port	2222
Traversal zone SIP signaling	TLS	25000 to 29999	7001
Traversal zone SIP media	UDP	36002 to 59999 *	36000 to 36001 *

Outbound from Expressway-E (DMZ) to public internet

Purpose	Protocol	Expressway-E (source)	Internet endpoint (listening)
SIP media	UDP	36002 to 59999 *	>= 1024
SIP signaling	TLS	25000 to 29999	>= 1024

Inbound from public internet to Expressway-E (DMZ)

Purpose	Protocol	Internet endpoint (source)	Expressway-E (listening)
XMPP (IM and Presence)	TCP	>= 1024	5222
HTTP proxy (UDS)	TCP	>= 1024	8443
Media	UDP	>= 1024	36002 to 59999 *
SIP signaling	TLS	>= 1024	5061
HTTPS (administrative access)	TCP	>= 1024	443

Considerações Técnicas

- Regras de Firewall

OBS: Portas 2776 e 2777



Considerações Técnicas

- Entradas Internas DNS

- Tipo SRV

`_cisco-uds._tcp.DOMINIO porta 8443 -> CUCM`

- Tipo A

FQDN do servidor CUCM
FQDN do servidor Control

- * A partir da versão X8.8 do VCS/Expressway, uma entrada DNS reversa é necessária para o cada servidor do par Edge e Control.

Considerações Técnicas

- Entradas Externa DNS

- Tipo SRV

- `_collab-edge_.tls.DOMINIO porta 8443 -> Expressway-E`

- Tipo A

- FQDN do servidor Edge

Considerações Técnicas

- **NTP Server**

Podemos utilizar o próprio Publisher do cluster de Call Manager, pois este funciona como servidor NTP para o restante dos Subscribers.

5. Requisitos CUCM

Requisitos CUCM

- **Requisições via AXL**
 - Utilização de usuário com permissão para manipulação via AXL
- **Jabber funcional no ambiente interno**

Pergunta 3

Qual protocolo utilizado pelo Jabber nesta solução?

- A. XMPP
- B. SIMPLE
- C. SIP
- D. Proprietário

6. DEMO

Configurações VCS-C e VCS-E

7. Troubleshooting

Considerações finais

- Mesma estrutura pode ser aproveitada para chamadas B2B
- Jabber Guest requer um par distinto de Expressways
- Integração com Lync/S4B idem

Demais funcionalidades podem requerer compra das devidas licenças



Faça suas perguntas agora!

Use o painel de P&R/ Q&A para enviar sua pergunta e nossos especialistas irão responder

A Cisco possui Comunidades de Suporte em outras línguas!

Se você fala Inglês, Espanhol, Japonês, Russo ou Chinês, você está convidado a participar e colaborar em outras línguas.

Cisco Support
Community
Inglês

Сообщество
Технической
Поддержки Cisco
Russo

Comunidade de
Suporte de Cisco
Português

思科服务支持社区
Chinês

ツスコサポートコ
ミュニティ
Japonês



Convidamos você para os próximos eventos em nossas redes sociais.



Cisco TS- Latam

Cisco Portugal

Cisco Do Brasil



@CiscoTSLatam

@CiscoPortugal

@CiscoDoBrasil

Cisco Latinoamérica

Cisco Cono Sur

Comunidad Cisco Cansac

CiscoSupportCommunity

@ciscocansacsm

@ciscoconosur

@cisco_support



A sua opinião é importante para nós!

Para preencher a pesquisa de satisfação, aguarde um momento e a pesquisa aparecerá automaticamente ao fechar o browser da sessão.



Obrigada por seu tempo!

Por favor responda a pesquisa.

