



# OpenScape Business V2R7

Configuração com SIP Trunk Vivo

12. novembro 2019

Unify – Atos Collaboration Solutions  
São Paulo  
Brasil

## Índice

<b>1</b>	<b>Informações do documento .....</b>	<b>3</b>
1.1	Objetivo / Introdução .....	3
1.2	Autor do documento.....	3
1.3	Histórico do documento .....	3
1.4	Documentos associados .....	3
1.5	Informações de contato da Equipe de Projeto .....	3
<b>2</b>	<b>Sumário executivo.....</b>	<b>4</b>
2.1	Escopo de trabalho.....	4
2.1.1	Configuração Básica .....	5
2.1.2	Habilitando a WAN .....	5
2.1.3	Configurando rotas estática para a interface WAN .....	6
2.1.4	Configurando a operadora Vivo .....	6
2.1.5	Licenciando a Operadora .....	9
2.1.6	Configurando Rota e LCR.....	10
2.1.7	Alterando a Porta IP .....	11
2.1.8	Configurando os Ramais .....	11
2.1.9	Configurações Avançadas da Operadora.....	12
2.1.10	Configurando os Codes.....	13
2.1.11	Dicas.....	14

# 1 Informações do documento

## 1.1 Objetivo / Introdução

O objetivo deste documento é instruir como configurar os 4 tipos de links (SIP) da Operadora Vivo com o OpenScape Business V2R7.1.

## 1.2 Autor do documento

	Autor	Revisado por
Nome:	Carlos Pailer Silva	Marcos Teske
Departamento:	GO SME & PARTNER SUPPORT Brazil	GO SME & PARTNER SUPPORT Brazil
E-mail:	carlos.pailer@atos.net	marcos.teske@atos.net
Data:	12/11/2019	

## 1.3 Histórico do documento

Versão	Status	Data	Responsável	Motivo da mudança
1.0	liberada	02/08/2019	Carlos Pailer Silva	Liberação da 1ª versão
2.0	liberada	11/11/2019	Carlos Pailer Silva	Liberação oficial V2R7.1 com a Vivo

## 1.4 Documentos associados

Título do documento	Autor	Referência

## 1.5 Informações de contato da Equipe de Projeto

Company	Name	Job Title	Role	Phone & E-Mail

## 2 Sumário executivo

### 2.1 Escopo de trabalho

Neste serviço SIP a Vivo te entrega um roteador onde deve ser conectado com o OSBiz através da porta WAN, além disso a Vivo precisa informar alguns dados como IP, Máscara, Gateway.

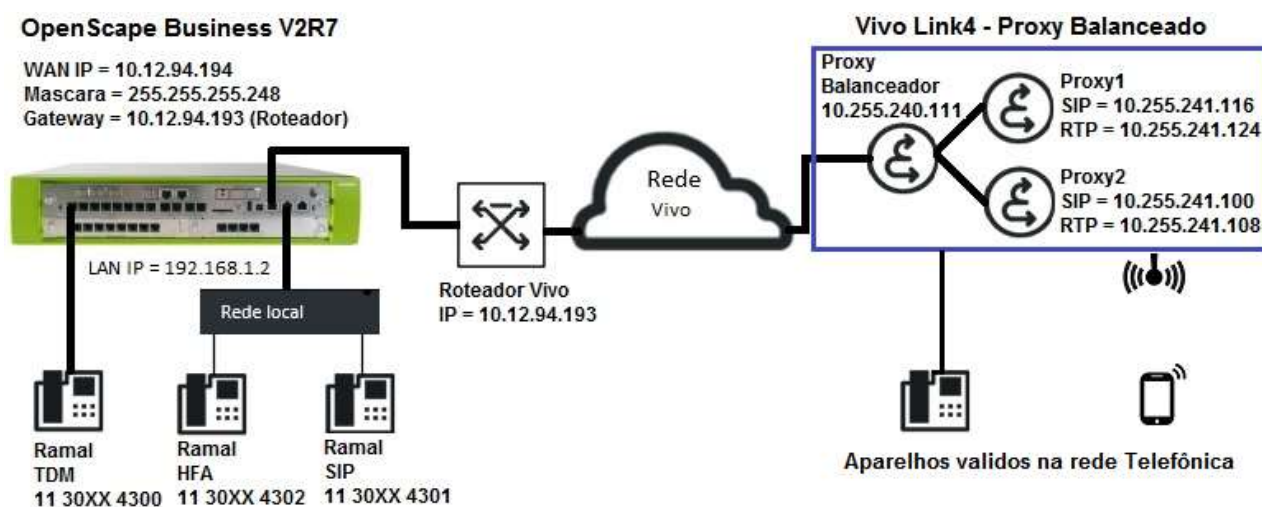
Primeiro passo para configurar um link Vivo SIP no OSBiz é identificar qual dos tipos de link está sendo entregue pela Vivo, entenda as diferenças.

Tipo1 = o Proxy de sinalização SIP é sempre o 10.210.81.16 e os RTP podem variar da rede 10.212.0.0 ou 10.166.0.0, então é preciso definir estas redes nas rotas estáticas para a porta WAN.

Tipo2 e 3 = o Proxy de sinalização SIP é sempre o 192.168.25.1 e Proxy RTP é o mesmo IP do SIP, o que difere entre um e outro é que o tipo 3 tem a faixa DRR (MSN) e o tipo 2 somente fornece o piloto chave para chamadas de entradas.

Tipo 4 = o proxy balanceador sempre é 10.255.240.111, porém precisamos saber os Proxy SIP e de Mídia (RTP) que alteram por região, vamos usar este como modelo devido a ser o mais comum e mais complexo, neste caso precisa ser configurado o IP de Outband Proxy para receber chamadas.

Exemplo de Topologia:



### 2.1.1 Configuração Básica

No OSBiz:

Faça a Instalação Básica de todo sistema, colocando código do País, Cidade e Prefixo (não apague o Prefixo Int.)

Configuração - Assistentes - Instalação básica - Instalação básica

1 Síntese 2 Funções centrais para as extensões 3 Configuração RDIS 4 Configuração do acesso à Internet 5 Configuração de operador e activação para telefonia Internet 6 Seleccionar a extensão 7 Extensões programadas

**Número do sistema**

Código do país: 00 55 (obrigatório)

Código da rede local: 0 11 (opcional)

Número do sistema: 30XX (opcional)

**Geral**

Prefixo internacional: 00

Habilite o acesso Externo, no Encaminhador Default coloque o Gateway da rede LAN (não o da WAN).

Configuração - Assistentes - Instalação básica - Instalação básica

1 Síntese 2 Funções centrais para as extensões 3 Configuração RDIS 4 Configuração do acesso à Internet 5 Configuração de operador e activação para telefonia Internet 6 Seleccionar a extensão 7 Extensões programadas

**Acesso à Internet**

☐ Sem acesso à Internet

☐ DSL directamente na porta WAN

☐ TCP/IP na porta WAN por meio de um router externo

☒ TCP/IP na porta LAN por meio de um router externo

**Upstream da ligação à Internet**

Upstream até (Kbit/s): 10000

Configuração - Assistentes - Instalação básica - Instalação básica

1 Síntese 2 Funções centrais para as extensões 3 Configuração RDIS 4 Configuração de encaminhamento 5 Configuração de operador e activação para telefonia Internet 6 Seleccionar a extensão 7 Extensões programadas

**Servidor DNS**

Endereço IP do servidor de DNS: 8.8.8.8

**Encaminhador predefinido**

Endereço IP do encaminhador default: 10.10.0.1

Application Board - Endereço IP do encaminhador predefinido: 10.10.0.1

### 2.1.2 Habilitando a WAN

Habilite a Interface WAN em: Modo Perito -> Interface de rede, na tela nova Placa-mãe LAN1 (WAN), colocando o IP e a máscara fornecidos pela Vivo (Não ative o flag NAT).

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**Interfaces da rede**

▼ Placa-mãe

Nome do host

**LAN 1 (WAN)**

LAN 2

LAN 3 (Admin)

Servidor FTP

DHCP

▼ Applicationboard

Nome do host

LAN 1

LAN 2

**Placa-mãe LAN 1 (WAN)**

Mostrar modo LAN 1

Editar interface da LAN 1

Seleção de operador de Internet: Tipo de ligação LAN TCP/IP ▼

Acesso à Internet por meio de um router externo: ☐

Configuração automática de endereço (via DHCP): ☐

Endereço IP: 10.12.94.194

Netmask: 255.255.255.248

Endereço MAC: 00:1a:e8:9f:b3:a2

Modo de link de Ethernet: Auto ▼

Tamanho máx. do pacote de dados (Byte): 1500

Tradução do endereço da rede (NAT): ☐

### 2.1.3 Configurando rotas estática para a interface WAN

Faça as rotas estáticas em: Modo Perito -> Encaminhamento, na nova tela Encaminhamento IP -> Placa-mãe -> Rotas estáticas -> Adicionar rota estática, utilizando o Gateway fornecido para a rede da WAN.

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**Encaminhamento**

▼ Encaminhamento IP

▼ Placa-mãe

**▼ Rotas estáticas**

WAN1

WAN2

Encaminhador predefinido

Servidor DNS

**Rotas estáticas**

Indicar tabela de rotas estáticas

Adicionar rota estática

Índice de rotas:	Nome da rota:	Rede/host de destino:	Máscara de rede:	Gateway da rota:
1	WAN1	10.255.240.0	255.255.255.0	10.12.94.193
2	WAN2	10.255.241.0	255.255.255.0	10.12.94.193

Neste exemplo do link tipo 4 sempre vai ser das redes 10.255.240.0 e 10.255.241.0, com a máscara 255.255.255.0 para o destino Gateway de rede informado pela Vivo (este IP é na mesma faixa de rede da interface WAN).

No tipo 1 precisa fazer 3 regras 10.210.0.0, 10.212.0.0 e 10.166.0.0, com mascara 255.255.255.0 para o destino Gateway de rede.

No tipo 2 e 3 a rede declarada é sempre 192.168.25.1.

### 2.1.4 Configurando a operadora Vivo

Configure a ITSP via Configuração -> Telefonia central -> Telefonia Internet. Em Síntese certifique os campos Código de país, Código da rede local e Numero do sistema com o prefixo do link.

**Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet**

**Síntese**

**Número do sistema**

Código do país: 00  (obrigatório )

Código da rede local: 0  (opcional)

Número do sistema:  (opcional)

Na sequência confira o profile da Vivo Brazil em operadoras, clique em Editar:

**Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet**

**Configuração de operador e activação para telefonia Internet**

Nenhuma telefonia através de Internet: ☐

Vista específica do país:

**Activar operador**

Operador de telefonia pela Internet

Adicionar

Outro operador

Editar ☒ Vivo Brazil

Ajuda Cancelar Voltar OK&Continuar Indicar estado

Configure o Gateway com o IP em Nome do domínio do gateway e em Endereço IP/Nome do host, e a Porta 5060 (no link tipo 4 é sempre 10.255.240.111)

**Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet**

**Operador de telefonia pela Internet**

Nome do operador: Vivo Brazil

Activar operador: ☒

Linha segura: ☐

Nome de domínio do gateway:

**Registador do operador**

Utilizar registador: ☐

Endereço IP/Nome de host:

Porta:

Intervalo de repetição do registo no operador (s)

**Proxy do operador**

Endereço IP/Nome de host:

Porta:

**Proxy de saída do operador**

Utilizar proxy de saída: ☐

Endereço IP/Nome de host:

Porta:

Ajuda Cancelar Voltar OK&Continuar Eliminar dados

Clicando em OK&Continuar, crie uma extensão com o nome Vivo, por exemplo, e coloque o número e código de área do tronco Chave do link.

**Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet**

**Extensões de telefonia Internet para Vivo Brazil**

Extensão de telefonia DSL:

Nome de autorização:

Palavra-passe:

Repetir palavra-passe:

**Atribuição de números de telefone**

Utilizar número público (marcação directa) ▼

ITSP em várias rotas: ☐

Número predefinido:

Aqui tem a opção de utilizar número público, nesta opção as chamadas de entradas vão olhar para a Marcação directa (campo que é configurado do lado do número em Extensões), clique em OK&Continuar.

Vai voltar na tela que que você seleccionou a Vivo Brazil, mantenha seleccionado e clique em OK&Continuar.

Na tela abaixo, preencha a Quantidade de chamadas telefônicas Internet simultâneas e clique em Distribuir linhas. (caso tenha problemas neste fazê verifique o item 2.1.1 onde habilitamos o acesso à Internet).

**Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet**

**Programações para telefonia Internet**

**Chamadas telefônicas Internet simultâneas**

Upstream até (Kbit/s):

Quantidade de chamadas telefônicas Internet simultâneas:

**Atribuição de linhas**

Operador de telefonia pela Internet	Linhas configuradas	Linhas atribuídas
Vivo Brazil	10	<input type="text" value="30"/>

Na tela seguinte tem a opção de configurar a LCR (linha 1 a 15), porém prefiro fazer a LCR geral depois. OK&Continuar.

**Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet**

**Números de telefone especiais**

Número de telefone especial	Dígitos seleccionados	Marcar através de operador
1	<input type="text"/>	Vivo Brazil ▼
2	<input type="text"/>	Vivo Brazil ▼



Nesta tela vai mostrar a operadora como registrada, porem como não estamos utilizando o flag Utilizar Registrador sempre aparecerá desta forma. É possível utilizar o Diagnosticar para ver informações da troca de mensagens SIP.

Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet

Estado do operador de telefonia pela Internet (ITSP)

	Operador	Extensões
<input checked="" type="checkbox"/>	Vivo Brazil	Activado Vivo registrado

Quando o sistema tem mais que um tipo de linhas externas, precisa definir que será configurado automaticamente na LCR com o 0 (linhas 16 a 20)

Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet

acesso à linha externa

(código para o acesso à linha externa) 0

Marcar através de operador

Na próxima tela veja qual é o código de acesso da rota que ficou alocado a ITSP (ITSP1= 855, ITSP2 = 856)

Configuração - Assistentes - Telefonia central - Telefonia da Internet

Códigos para a ocupação de linha de rede selectiva

	Código ara a ocupação de linha de rede selectiva
RDIS	88
Vivo Brazil	855

### 2.1.5 Licenciando a Operadora

É necessário licenciar os canais da ITSP em Administração de licenças -> Linhas de rede -> Pedido de número de licenças para chamadas telefônicas Internet simultâneas neste nó, (configure a quantidades de canais criados, aqui precisa ter uma licença por canal). Claro que os ramais que vão fazer e receber chamadas externas também precisam serem licenciados.

Página principal Administradores Configuração Modo perito Cópia de segurança dos dados Administração de licenças

Administração de licenças

Informação da licença

Produtos adicionais

Licenças de usuários locais

Linhas de rede

Licenças do sistema

Linhas de rede

SIP trunks

O número de chamadas telefônicas Internet simultâneas configuradas para cada operador de telefonia pela Internet (ITSP): 30

Número de licenças para chamadas telefônicas Internet simultâneas neste nó: 30

Pedido de número de licenças para chamadas telefônicas Internet simultâneas neste nó:

## 2.1.6 Configurando Rota e LCR

Em Modo Perito -> Servidor de Telefonia -> Linhas integração em rede -> Linhas/Encaminhamento -> Rotas, desabilite os flags Prefixo de Rotas Chamadas de Entrada, Saída e Nacional/Internacional. Para tirar o prefixo do display dos ramais em chamadas entrantes e saintes (não delete o código de troncos das rotas).

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**Linhas/Integração em rede**

- Linhas
- ▼ Rota
  - ITSP/NS 1
  - Vivo Brazil**
  - Rota 14
  - Rota 15
  - Networking
  - Facilidades QSIG

**Rota**

Alterar rota    Alterar parâmetros de rotas    Alterar parâmetro especial

**Flags de rota**

Serv. transf. 3,1 kHz audio: ☒

Prefixo de rotas, Chamadas a entrar: ☐

com prefixo de rota saída: ☐

Número de telefone com prefixo internacional/nacional: ☐

Sinal de livre para linha de rede: ☐

Em LCR, configure uma regra simples com o código padrão, na linha padrão para fazer algumas chamadas saintes.

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**LCR**

- Flags de LCR
- Classes de Serviço
- Plano de marcação**
- ▼ Tabela de rotas
- Regra de marcação
- Múltiplos Sites

**Plano de marcação**

Alterar plano de marcação    Indicar plano de marcação

Plano de marcação	Nome	Dígitos seleccionados	Tabela de rotas	Código de acesso
20	International	854C00-Z	4 ▼ →	<input type="checkbox"/>
21	Vivo Brazil	855C-Z	4 ▼ →	<input type="checkbox"/>
22	Vivo Brazil		4 ▼ →	<input type="checkbox"/>
19	Local	854CNZ	5 ▼ →	<input type="checkbox"/>

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**LCR**

- ▼ Tabela de rotas
  - 1 - Table
  - 2 - Table
  - 3 - Table
  - 4 - Table
  - 5 - Table
  - 6 - Table**

**Tabela de rotas**

Alterar tabela de roteamento

Tabela de rotas: 6    Em blocos

Índice	Rota dedicada	Rota	Regra de marcação	Clas. aces. mín.	Aviso	Gateway dedicado
1	<input type="checkbox"/>	Vivo Brazil ▼	SIP ▼ →	15 ▼	Nenhum ▼	Não ▼
2	<input type="checkbox"/>	Nenhum ▼	Nenhum ▼	15 ▼	Nenhum ▼	Não ▼
3	<input type="checkbox"/>	Nenhum ▼	Nenhum ▼	15 ▼	Nenhum ▼	Não ▼

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**LCR**

- Flags de LCR
- Classes de Serviço
- Plano de marcação
- ▼ Tabela de rotas
- Regra de marcação**

**Regra de marcação**

Alterar regra de marcação

	Nome da regra	Formato da regra de marcação	Processo do operador de rede	Tipo
1	CO	E2A	Operador de rede prii ▼	Desconhecido ▼
2	SIP	E2A	Operador de rede prii ▼	Desconhecido ▼

Delete o código de Área (011) que fica em LCR -> Múltiplos Sites (este campo envia o 011 para a Vivo no numero de A).

**Modo perito - Servidor da telefonia**

<b>LCR</b>	<b>Múltiplos Sites</b>			
Flags de LCR				
Plano de marcação				
► Tabela de rotas				
Regra de marcação				
Múltiplos Sites				

Editar áreas		Editar extensões/grupos		
	Eliminar	Código de área	Área	Rota dedicada
1		<input type="text"/>	<input type="text"/>	- ▼

### 2.1.7 Alterando a Porta IP

Altere a porta **SIP\_EXT 5070** para **5060** e **reinicie o OSBiz**. (Isso poderia gerar um problema de segurança, porem a Rede Vivo não é aberta a Internet, mesmo assim dificulta as senhas do sistema e crie senhas nos ramais, se puder altere a porta SIP dos ramais internos) o cliente recebe um cabo equipamento de rede para colocar um cabo direto na porta WAN do OSBiz).

**Modo perito - Servidor da telefonia**

<b>Programações base</b>	<b>Administração de porta</b>		
► Sistema	Alterar programações globais do gestor de portas		
Gateway			
► DynDNS			
Qualidade do serviço			
► Data e hora			
Administração de porta			
► Taxação de chamadas			
Correio de voz / Leitor de anúncios			
Distribuição dos parâmetros telefônicos			
Gestão de alimentação			

Nome do protocolo	Número de porta	Tipo de porta
CSP	8800	individual
HFA	4060	individual
HFA_EXT	4062	individual
HFA_TLS	4061	individual
HFA_TLS_EXT	4063	individual
MEB_SIP	15060	individual
RTP_MIN	29100	mín. (Intervalo de portas RTP ext. 30274-30529)
SIP	5060	individual
SIP_EXT	5060	individual

### 2.1.8 Configurando os Ramais

Em extensões (para a opção DID), configure Marcação direta, em Clip coloque o tronco chave do link (ou cada DDR em caso de tarifação por ramal).

**Modo perito - Servidor da telefonia**

<b>Extensões</b>	<b>Clientes IP</b>						
▼ Extensões	Editor de tabela da extensão						
► Extensões UP0	Informação do dispositivo						
▼ Clientes IP	Número	Marcação directa	Nome próprio	Apelido	Visualizar	Tipo	Clip/Lin
► Clientes do sistema	Procurar:						
► Clientes SIP	4301 →	4301	-	-	-	Cliente SIP ▼	4301
► RAS User	4302 →	4302	-	-	-	Cliente do sistema ▼	4302
► Utilizador Deskshare	-	-	-	-	-	Livre ▼	-

### 2.1.9 Configurações Avançadas da Operadora

Em Modo Perito -> Servidor de telefonia -> Gateway de voz, na nova janela clique em Operador de telefonia pela Internet -> Vivo Brazil.

Habilite utilizar proxy de entrada e configure os dois IPs dos Proxy's passados pela Vivo, no exemplo do link tipo 4 (10.255.241.100;10.255.241.116), para os links tipo 1, 2 e 3 não é necessário configurar este campo.

Modo perito - Servidor da telefonia

Gateway de voz

- Parâmetros de SIP
- Programações de ID Loc ITSP
- Parâmetros de codec
- Parâmetros de codec de destino
- Operador de telefonia pela Internet
  - 1&1 Versatel
  - 1&1
  - Verizon
  - Viatek
  - Vivo Brazil**
    - vivo
  - Vodafone Anlagenschluss R3
  - Vodafone Anlagenschluss R4
  - Vodafone Anlagenschluss
  - Vodafone NL
  - Vodafone Portugal

Operador de telefonia pela Internet

Editar operador de telefonia pela Internet | Eliminar operador de telefonia pela Internet | Adicionar extensão de telefonia pela Internet

Proxy do operador

Endereço IP/Nome de host: 10.255.241.111

Porta: 5060

Proxy de saída do operador

Utilizar proxy de saída: ☐

Proxy de entrada do operador

Utilizar proxy de entrada: ☒

Endereço IP/Nome de host: 10.255.241.100;10.255.241.116

Porta: 5060

Extended SIP Provider Data

Mostrar dados alargados do operador SIP: ☐

Aplicar | Anular | Reiniciar ITSP | Repor valores standard | Ajuda

Desça a barra até o fim e marque o flag e marque o flag: Mostrar dados alargados do operador SIP, para conferir os seguintes campos que já vem configurados no profile Vivo.

Em Call number formatting -> Incoming call - Type of number (called): deve estar selecionado como National.

Modo perito - Servidor da telefonia

Operador de telefonia pela Internet

Editar operador de telefonia pela Internet | Eliminar operador de telefonia pela Internet | Adicionar extensão de telefonia pela Internet

Call number formatting

Incoming call - Called party number: request line

Incoming call - Calling party number: From header user part

Incoming call - Type of number (calling): automatic

Incoming call - Type of number (called): national

Em Miscellaneous deve estar como Not supported o campo Silence Suppression attribute e OFF o campo UDP-Keep Alive.



**Modo perito - Servidor da telefonia**

**Operador de telefonia pela Internet**

Editar operador de telefonia pela Internet   Eliminar operador de telefonia pela Internet   Adicionar extensão de telefonia pela Internet

**Miscellaneous**

Silence Suppression attribute: not supported ▼

UseRouteURIAuthentication: ☒

Ignore 100 Rel: ☒

UseViaRPort: ☒

UPDATE Supported: ☒

P-Early-Media header support: not supported ▼

Session Timer support: not active ▼

Send automatic 183 response timer (sec): 0

UDP-Keep Alive: UdpKeepAliveOFF ▼

### 2.1.10 Configurando os Codes

Em Modo Perito -> Servidor de telefonia -> Gateway de voz -> Parâmetro de codec configure as prioridades e verifique que o tipo de carga para RFC2833 deve estar como 100

**Modo perito - Servidor da telefonia**

**Gateway de voz**

Parâmetros de SIP

Programações de ID Loc ITSP

**Parâmetros de codec**

Parâmetros de codec de destino

Operador de telefonia pela Internet

Integração em rede

Interligação SIPQ

Linha de rede de servidor SIP nativo

**Parâmetros de codec**

Codec	Prioridade	Deteção de pausas de voz (VAD)	Tamanho do quadro
G.711 A-law	Prioridade 2 ▼	VAD: <input type="checkbox"/>	20 ▼ ms
G.711 µ-law	Prioridade 3 ▼	VAD: <input type="checkbox"/>	20 ▼ ms
G.729A	Prioridade 1 ▼	VAD: <input type="checkbox"/>	20 ▼ ms
G.729AB	Não utilizado ▼	VAD: <input checked="" type="checkbox"/>	20 ▼ ms

**RFC2833**

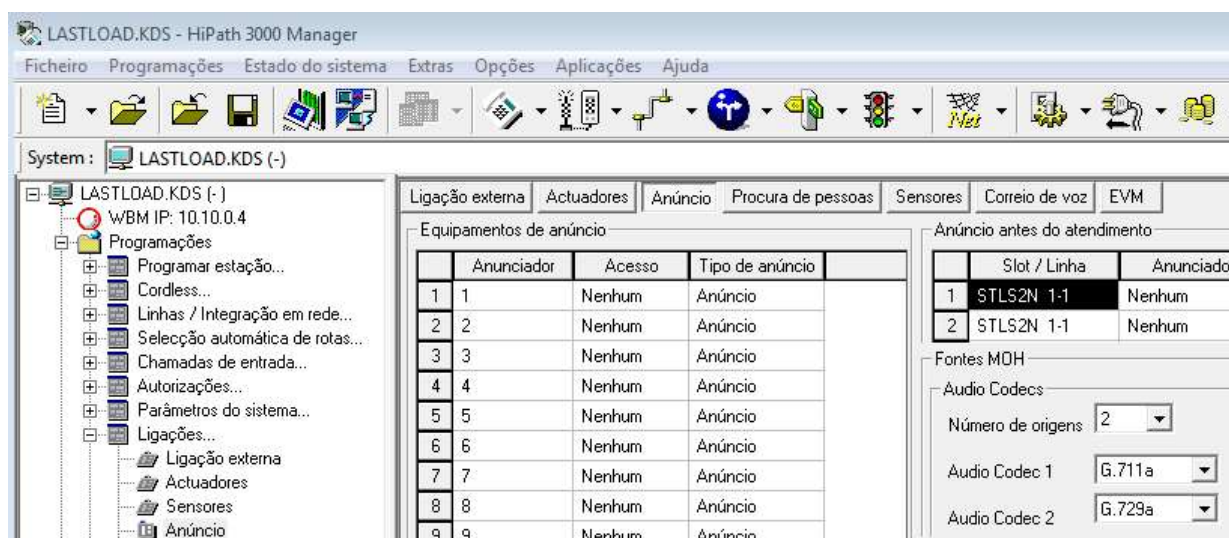
Transmitir sinais de fax/modem conforme RFC2833: ☐

Transmitir sinais DTMF conforme RFC2833: ☒

Tipo de carga para RFC2833: 100

Transmissão redundante dos sinais RFC2833 conforme RFC2198: ☐

No Manager E -> Programações -> Ligações -> Anúncio -> Fontes MOH, ative os codecs G.711a e G.729a, para não ter problemas de Consulta e MOH para o destino externo.

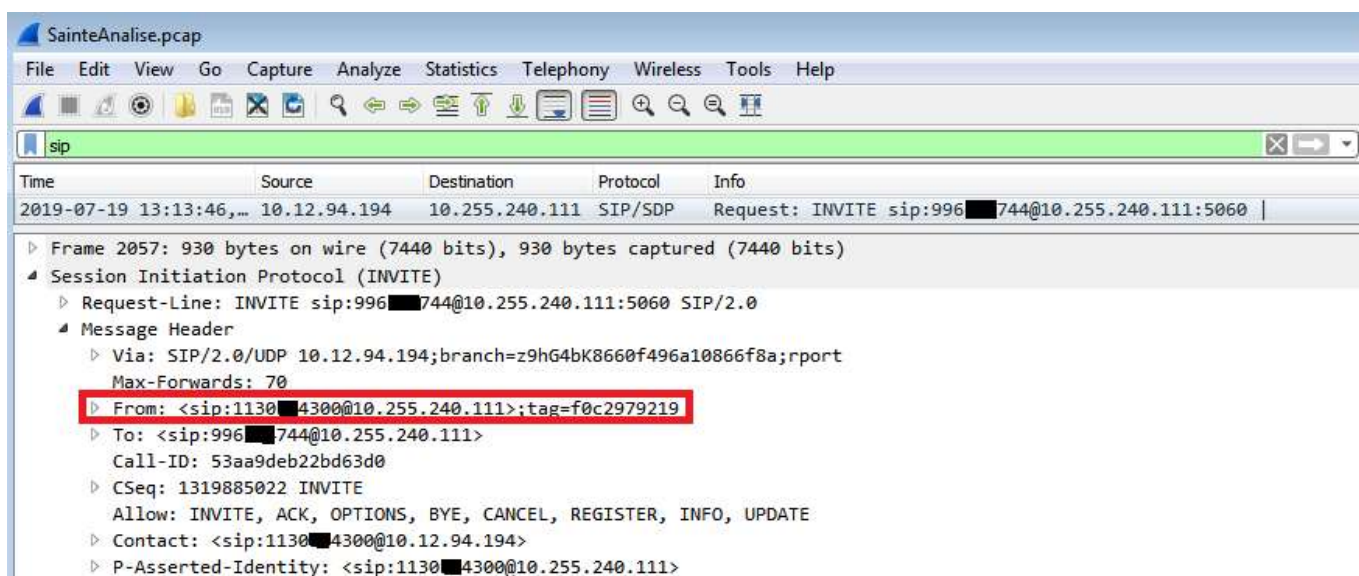


### 2.1.11 Dicas

**Dica 1:** Analise a necessidade de colocar uma placa OCCB1 ou OCCB3 no sistema, pois cada ramal TDM ou tronco analógico vai utilizar um DSP para falar com a operadora SIP. (por default o sistema tem 6 DSP's + 2 para música por codec's)



**Dica 2:** Tenha instalado um Wireshark no seu PC para analisar os pacotes no período de instalação. A captura pode ser feita em Manutenção -> Trace, via TCP Dump ou Daemon RPCap (incluindo uma Interface virtual no Wireshark).



---

A UNIFY É A EMPRESA DA ATOS PARA SOLUÇÕES DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO. COMO DESTAQUE DO PORTFOLIO DE DIGITAL WORKPLACE, AS SOLUÇÕES DA UNIFY PERMITEM QUE AS ORGANIZAÇÕES, DE TODOS OS TAMANHOS, TRANSFORMEM A MANEIRA DE COLABORAR, CRIANDO EQUIPES MAIS CONECTADAS, PRODUTIVAS E COM MELHOR DESEMPENHO, ALÉM DE GERAR MELHOR ENGAJAMENTO INDIVIDUAL E A EFICIÊNCIA NOS NEGÓCIOS.

OS PRODUTOS DA UNIFY POSSUEM FORTE HISTÓRICO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, CONFIANÇA E FLEXIBILIDADE. ELES POSSUEM INTERFACES INTUITIVAS DE EXPERIÊNCIA PARA O USUÁRIO, RECONHECIDAS PELO MERCADO, QUE FUNCIONAM EM QUASE TODOS OS DISPOSITIVOS, PODENDO SER ENTREGUES EM ARQUITETURAS ON-PREMISES OU CLOUD. EM CONJUNTO COM AS PLATAFORMAS DE SEGURANÇA, SOLUÇÕES VERTICAIS E SERVIÇOS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA ATOS, A UNIFY ESTABELECE UM PADRÃO GLOBAL PARA UMA EXPERIÊNCIA DE COLABORAÇÃO RICA E CONFIÁVEL QUE PERMITE AOS TIMES ALCANÇAREM RESULTADOS EXTRAORDINÁRIOS.