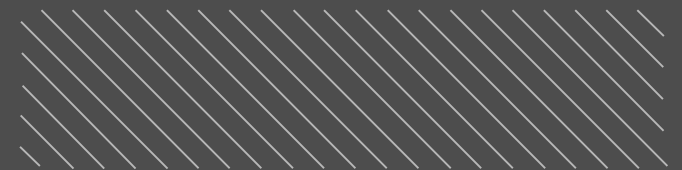


# MANUAL DO CLIENTE DIGITRONCO SIP INTERNET

SIP INTERNET

---

Dezembro/2024

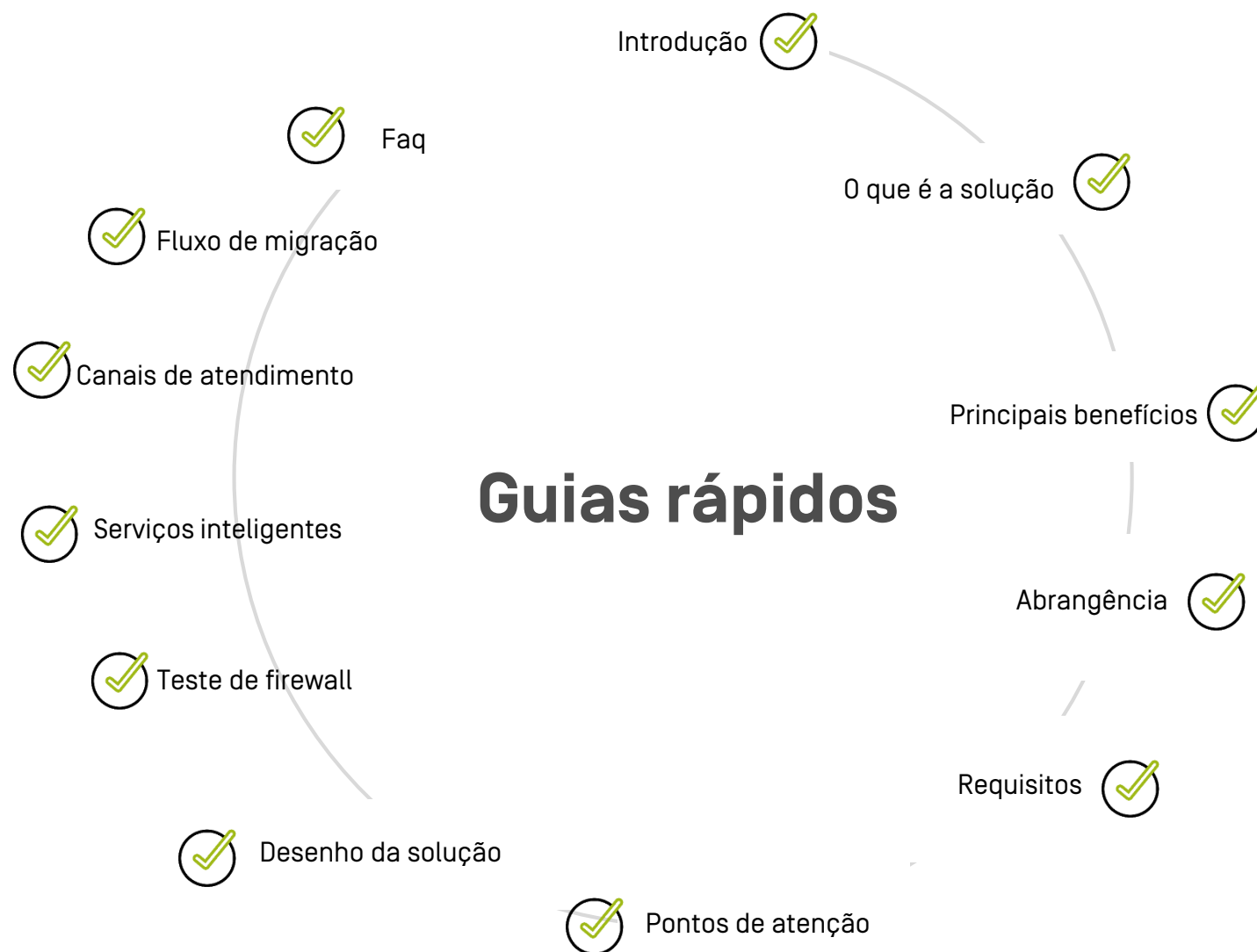




# **DIGITRONCO SIP INTERNET**

Tenha toda a comunicação da sua  
empresa em uma plataforma em nuvem

aqui você  
**encontrará**



# INTRODUÇÃO



Prezado [a] Cliente Oi Soluções,

Primeiramente, gostaríamos de parabenizá-lo por escolher os serviços da Oi. Reconhecendo a importância de tê-lo como nosso cliente, estamos enviando o Manual do Cliente.

O Manual contém informações valiosas para consultas, seja sobre os serviços fornecidos à sua empresa ou para realizar qualquer tipo de solicitação. É importante distribuí-lo para todos os funcionários que irão utilizar a solução e/ou que estejam envolvidos ocasionalmente.

Salientamos que o Manual poderá passar por revisões e alterações periódicas, sendo sempre disponibilizado no Portal Oi Soluções

1

guia rápido

# O QUE É A SOLUÇÃO

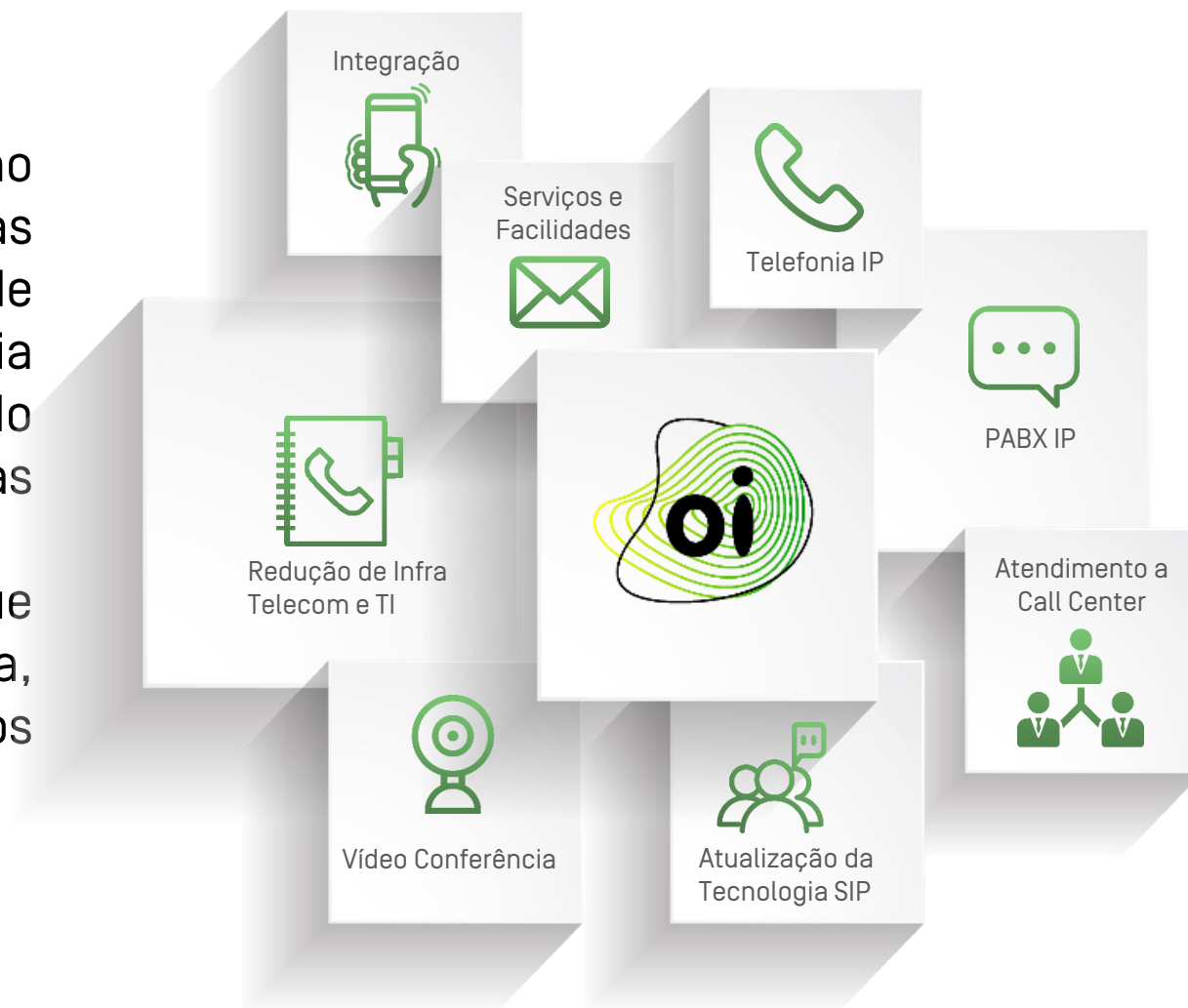


# O QUE É A SOLUÇÃO



O produto Digitronco SIP Internet é uma solução de Voz Avançada, que permite as empresas originar e receber um grande volume de chamadas simultâneas, através da tecnologia **SIP + TLS** (transport layer security), garantindo alta qualidade, segurança e confiabilidade nas chamadas.

Este produto funciona através da Internet, que pode ser da Oi ou de qualquer operadora, mantendo todas as funcionalidades de serviços para o cliente.



2

guia rápido

# PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



# PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



Essa nova tecnologia oferece diversas vantagens, tais como:



## SEGURANÇA DE DADOS

CRIPTOGRAFIA TLS PARA TOTAL PROTEÇÃO DAS CHAMADAS



## ALTA CAPACIDADE DE CHAMADAS

IDEAL PARA GRANDES VOLUMES DE COMUNICAÇÃO



## CONEXÃO FLEXÍVEL

FUNCIONA COM A INTERNET DA OI OU OUTRAS REDES PÚBLICAS



## CUSTO BENEFÍCIO

REDUÇÃO DE CUSTOS COM INFRAESTRUTURA LOCAL



## ESCALABILIDADE

EXPANSÃO FÁCIL E RÁPIDA DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO



## DISPONIBILIDADE

EM TODAS AS UF'S DO BRASIL



3

guia rápido

# ABRANGÊNCIA



# ABRANGÊNCIA



- O Digitronco SIP Internet está disponível para ativações em todas as UF's do Brasil.
- Abaixo estão listados os municípios da Região 3\* com disponibilidade imediata, onde a Oi já possui numeração.

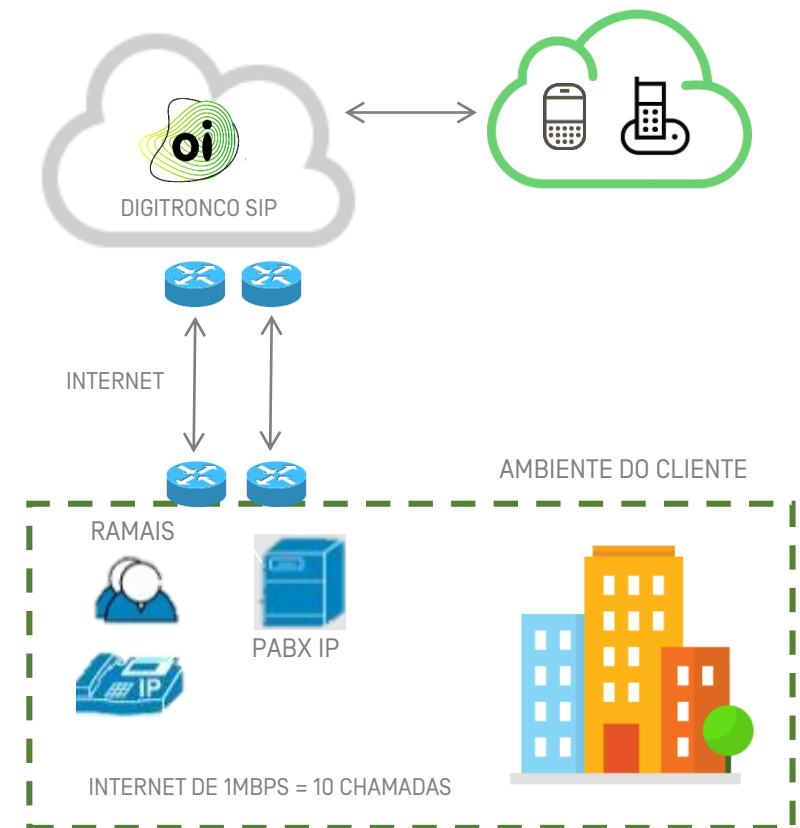
UF	CN	MUNICÍPIO	SIGLA
SP	11	SÃO PAULO	SPO
SP	12	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	SJC
SP	13	SANTOS	STS
SP	14	BAURU	BRU
SP	15	SOROCABA	SOC
SP	16	RIBEIRÃO PRETO	POR
SP	17	SÃO JOSE DO RIO PRETO	SRR
SP	18	PRESIDENTE PRUDENTE	PRE
SP	19	CAMPINAS	CAS
SP	19	MOGI GUAÇU	MGU

# 4 guia rápido **REQUISITOS**



# REQUESITOS

- Permite efetuar chamadas de Voz através da Internet com uso do protocolo SIP [Session Initiating Protocol] mais o protocolo TLS [transport layer security], para total segurança.
- É necessário **ter um PABX IP local ou Cloud**, que suporte o protocolo **SIP + TLS**, para funcionamento ideal do Digitronco SIP Internet
- É necessário acesso a internet com **Ip fixo**
- A Oi entrega o Digitronco SIP Internet sobre 1 ou 2 link's de internet da Oi ou de outra com apontamento IP [site to site]
- Uso de **100 Kbps** por chamada e Abrangência Nacional



5

guia rápido

# PONTOS DE ATENÇÃO



# PONTOS DE ATENÇÃO



- O DIGITRONCO SIP INTERNET **não atende** Cliente DISCADOR
- Cliente **deve** solicitar a liberação das seguintes Regras de Firewall no link de Internet:  
Portas SIP 5061 e 5071 / Tráfego SIP = TCP + TLS  
Portas de Voz e Vídeo UDP - range 6.000 a 65.535  
IP's Tráfego SIP [Voz e Vídeo]: 200.97.114.122 e 200.97.69.122
- Cliente **deve** informar:  
IP Fixo de seu PABX IP ou IP de seu link de internet.  
Porta de Voz SIP de seu PABX IP
- Cliente **deve** possuir IP FIXO em seu link de Internet.
- O uso do IP Dinâmico **está** em Roadmap.
- Padrão de **envio** de Numeração para PABX: CN + TERMINAL
- Fornecimento de PABX IP - modelo Aluguel **[sob consulta]**
- A Modalidade SIP INTERNET CENTRALIZADO **está** em Roadmap.

6

guia rápido

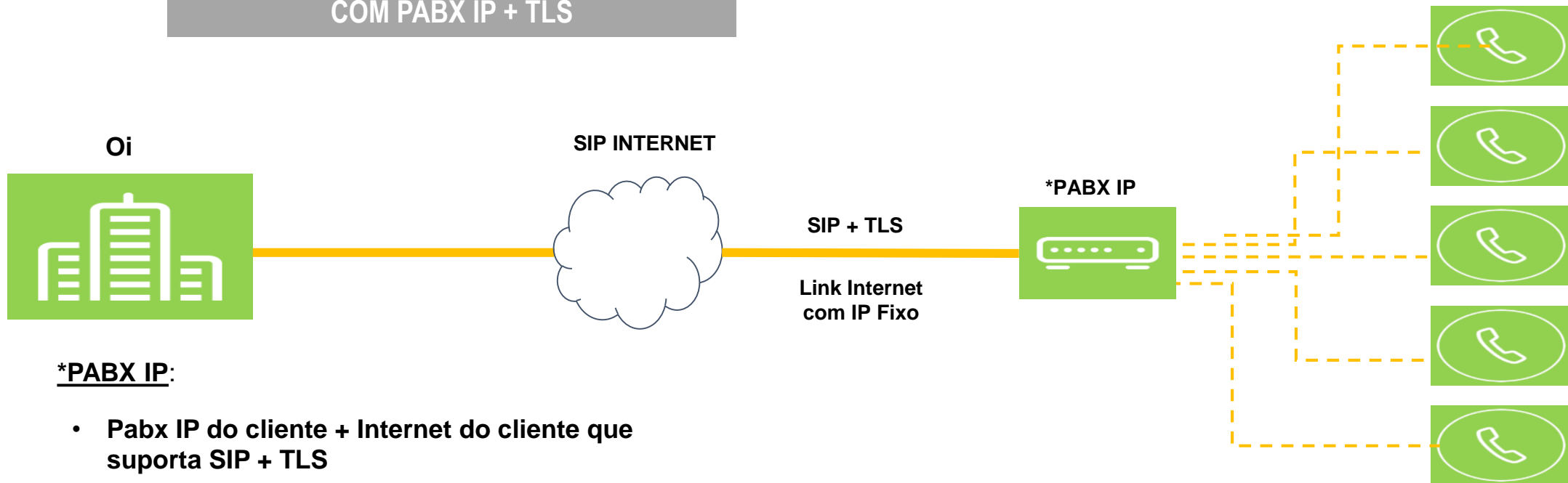
# DESENHO DA SOLUÇÃO



# DESENHO DA SOLUÇÃO – PABX IP DO CLIENTE



## SOLUÇÃO DIGITRONCO SIP INTERNET COM PABX IP + TLS



### \*PABX IP:

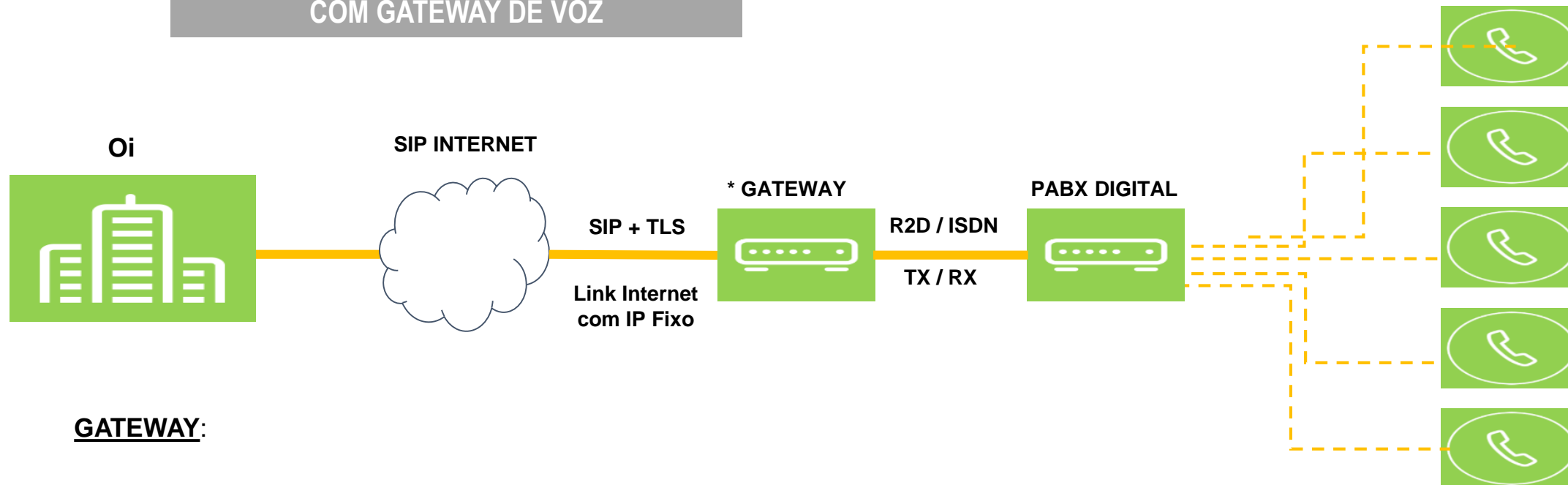
- Pabx IP do cliente + Internet do cliente que suporta SIP + TLS
- Cenário de migração ideal = PABX IP ( suporta sip + tls ) + Internet do cliente
- Sem custo para a Oi

Solução que permite atender os clientes da Oi com Digitronco SIP Internet + Internet Cliente + Pabx IP dos cliente, que suporta SIP + TLS e sem custo para a Oi.



# DESENHO DA SOLUÇÃO – GATEWAY IP

## SOLUÇÃO DIGITRONCO SIP INTERNET COM GATEWAY DE VOZ



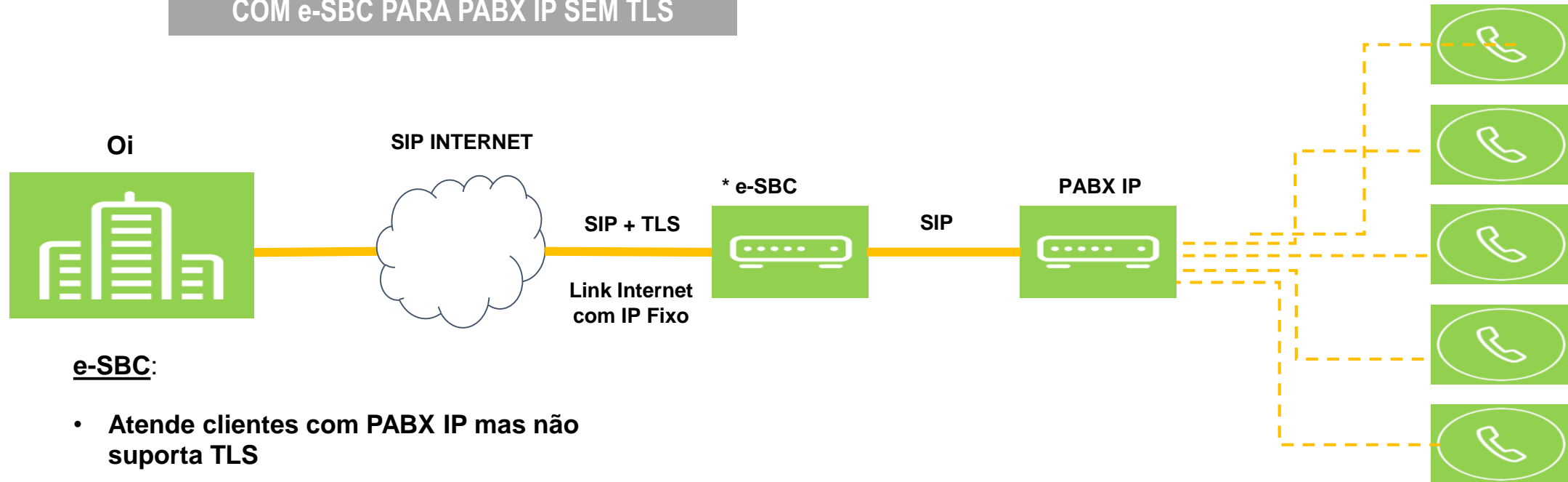
### GATEWAY:

- Equipamento físico que transforma acesso de Voz SIP em E1 ( ISDN ou R2D )
- Médio custo de Opex ou Capex para a Oi

Solução que permite atender os clientes da Oi com Digitronco SIP Internet + Internet Cliente + Pabx Atual e sem impacto ao cliente.

# DESENHO DA SOLUÇÃO – E-SBC DE VOZ

## SOLUÇÃO DIGITRONCO SIP INTERNET COM e-SBC PARA PABX IP SEM TLS



### e-SBC:


- Atende clientes com PABX IP mas não suporta TLS
- Equipamento físico que transforma acesso de Voz SIP + TLS em SIP sem TLS
- Alto Custo de Opex ou Capex para a Oi

Solução que permite atender os clientes da Oi com Digitronco SIP Internet + Internet Cliente + Pabx IP do cliente que não suporta TLS.

# 7

guia rápido

# TESTE DE FIREWALL



É extremamente importante fazer o teste da rede para validar se há algum bloqueio, caso haja, é necessário solicitar o time de TI do cliente para efetuar a liberação das portas.

# TESTE DE FIREWALL



Realize o teste de firewall através do link: [link a ser disponibilizado por produtos]



**Resultado positivo:** sua rede está apta a conexão a tecnologia UC4X;




**Resultado negativo:** é necessário entrar em contato com sua TI [Tecnologia de Informação] para a liberação das regras conforme <https://solucoeso.com.br/regrasdefirewall/>

# 8

guia rápido

# CONFIGURAÇÃO



É extremamente importante fazer as validações para as configurações do equipamento.

## REGRAS DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO COM O TIPO DE APONTAMENTO DAS CHAMADAS POR LOGIN E SENHA (REGISTER)

- **TIPO DE AUTENTICAÇÃO:** Register [usuário e senha]
- **USUÁRIO:** CN + N8 [DDD + Número Chave – 2131311000]
- **SENHA:** Sip!XXXXX [será informado pela Oi]
- **CERTIFICADO DE AUTENTICAÇÃO:** Importar o Certificado TLS da Oi a partir do Registro
- **ENDEREÇO IP DO SBC Oi:** 200.97.114.122 [Oi R1/R3] e 200.97.69.122 [Oi R2]
- **PORTA SIP Oi TCP:** 5061 [TCP + TLS]
- **PORTAS UDP Oi:** 6.000 a 65.535 [mídia de Voz - RTP]
- **CODEC Oi:** G.711.Alaw [pcma] principal e G729 secundário
- **ENVIO DO NÚMERO DE A:** CN + N8 = [DDD + Número Originador]
- **SIP 2.0:** RFC 3261
- **DTMF:** RFC 2833 ideal utilizar Codec G.711.Alaw
- **PAYLOAD=** usar somente o 96 [Oi R2] e 96 a 101 [Oi R1 / R3]
- **CONTACT:** 2131311000@IPdo cliente:Porta SIP Cliente – Ex: 2131311000@192.168.0.100:5060 [sempre o número chave]

## REGRAS DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO COM O TIPO DE APONTAMENTO DAS CHAMADAS POR ENDEREÇAMENTO IP [SURROGATE]

- **TIPO DE AUTENTICAÇÃO:** Surrogate [Apontamento IP]
- **ENDEREÇO IP DO SBC Oi:** 200.97.114.122 [Oi R1/R3] e 200.97.69.122 [Oi R2]
- **PORTA SIP Oi TCP:** 5071 [TCP + TLS]
- **PORTAS UDP Oi:** 6.000 a 65.535 [mídia de Voz - RTP]
- **CODEC Oi:** G.711.Alaw [pcma] principal e G729 secundário
- **ENVIO DO NÚMERO DE A:** CN + N8 = [DDD + Número Originador]
- **SIP 2.0:** RFC 3261
- **DTMF:** RFC 2833 ideal utilizar Codec G.711.Alaw
- **PAYLOAD=** usar somente o 96 [Oi R2] e 96 a 101 [Oi R1 / R3]
- **FORMATO CAMPO PPI:** sip:2131310000@uc-service.ims.oi.net.br;user=phone [sempre o número chave]

9

guia rápido

# SERVIÇOS INTELIGENTES





Estão disponíveis as seguintes funcionalidades do Digitronco SIP Internet compatíveis com PABX IP do CLIENTE:

- Atender a chamada no Fixo ou Móvel, quando o PABX IP tiver função de Desvio
- Atendimento de Chamadas com Mensagem Personalizada / URA
- Bloqueio de Ramais controlado por senha
- Busca automática [grupo de ramais]
- Captura de Chamadas dentro do Grupo de Ramais
- Captura de Chamadas fora do Grupo de Ramais
- Chamada em Espera [atender uma nova chamada]
- Conferência de Chamadas
- Consulta Conferência [consultar antes de colocar em conferência]
- Consulta Transferência [consulta antes de transferir a chamada]
- Desvio das Chamadas de um ramal em caso de Não Atendimento
- Desvio das Chamadas de um ramal em caso de Ocupado
- Desvio das Chamadas de um ramal para um número definido
- Discagem Abreviada a 4 ou 5 Dígitos entre seus Ramais
- Fidelização de CSP XX para chamadas LDN e Serviço de Caixa Postal
- Linha Direta [discagem direta para um número definido]
- Linha Executiva [discagem prévia 7 segundos - para um número pré definido]
- Relatórios de Chamadas recebidas e originadas [Pabx IP do Cliente]
- Restrição de Categoria de Chamadas para seus Ramais
- Transferência de Chamadas entre Ramais

# 10 guia rápido CANAIS DE ATENDIMENTO



# CANAIS DE ATENDIMENTO



Veja quais canais acionar quando precisar:



**Ativação:** para orientações de ativação, segue abaixo o canal de atendimento:  
4020-5031 [Capital e região metropolitana] e 0800 031 2002 opção 1 [ativação] > 1 [voz avançada]



**Serviços:** para solicitações de serviços, tais como: alteração de dispositivo, ativação/desativação de bloqueios, serviços digitais, seguem abaixo os canais de atendimento:  
0800 031 8031 ou <https://portaloisolucoes.oi.com.br/>



**Reparo:** para solicitações de reparo, segue abaixo o canal de atendimento:  
0800 031 8031 opção 1

11

guia rápido

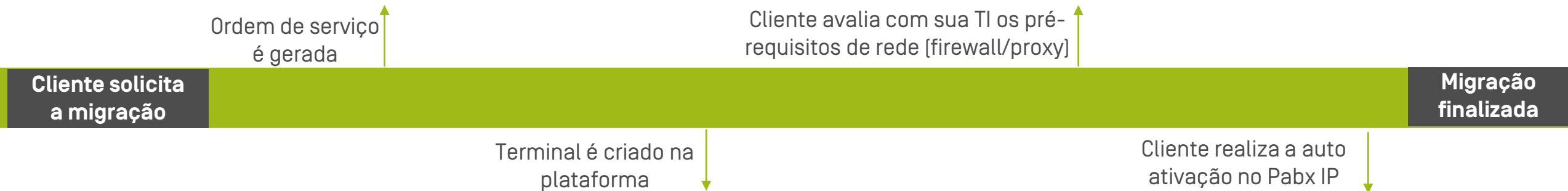
# FLUXO DA MIGRAÇÃO



# FLUXO DE MIGRAÇÃO



Veja como funciona o fluxo de migração:



# 12 guia rápido **FAQ**



Seguem as principais dúvidas que pode surgir com a utilização da tecnologia DIGITRONCO SIP INTERNET.

## O QUE É DIGITRONCO SIP INTERNET - VOZ NA NUVEM?

PLATAFORMA DE TELEFONIA IP, HOSPEDADA NA OI SOLUÇÕES, 100% EM NUVEM, REDUNDANTE E DISPONÍVEL PARA EMPRESAS DE TODO BRASIL, DE QUALQUER PORTE E SEGMENTO DE ATUAÇÃO.

## O DIGITRONCO SIP INTERNET FUNCIONA COM A INTERNET DA OI E DE OUTROS PROVEDORES?

SIM

## AS CHAMADAS EM NUVEM SÃO CRIPTOGRAFADAS?

SIM, AS CHAMADAS SÃO CRIPTOGRAFADAS PARA GARANTIR O SIGILO DAS INFORMAÇÕES SEGUINDO OS CRITÉRIOS VIGENTES DA LGPD.

## COMO GARANTIR A QUALIDADE DE VOZ?

CADA CHAMADA PRECISA DE UMA BANDA MÍNIMA DE 100KPBS NO LINK DE INTERNET.

## É POSSÍVEL FAZER CHAMADAS INTERNACIONAIS?

SIM, SE O ADMINISTRADOR DA EMPRESA LIBERAR. LEMBRANDO QUE AS CHAMADAS SÃO PASSÍVEIS DE COBRANÇA, CONFORME VALORES VIGENTES POR PAÍSES.

## SERÁ NECESSÁRIO ALGUM AJUSTE DE FIREWALL E PROTOCOLOS NA INTERNET?

SIM, CASO EXISTA FIREWALL NA REDE DEVERÁ SEGUIR A DOCUMENTAÇÃO COM AS REGRAS PARA LIBERAÇÃO DE PORTAS CONFORME <https://solucoesoi.com.br/regrasdefirewall/>.

**SE O CLIENTE JÁ POSSUI UM LINK DE INTERNET, AO ADQUIRIR O DIGITRONCO SIP INTERNET PRECISARÁ DE UM LINK EXCLUSIVO PARA ESSE PRODUTO?**

NÃO. SOMENTE DEVE SER VERIFICADO SE O CONSUMO DE BANDA POR CHAMADA É SUPORTADO POR ESTE LINK EXISTENTE.

**USANDO A PLATAFORMA SIP PARA MIGRAÇÃO DE ISDN/R2D PARA SIP, HÁ MUDANÇA DE NUMERAÇÃO?**

A NUMERAÇÃO É MANTIDA

**SE O PABX IP DO CLIENTE NÃO SUPORTAR O PROTOCOLO DE SEGURANÇA TLS, COMO PROCEDER?**

O CLIENTE DEVE ADQUIRIR UM E-SBC OU GATEWAY SIP PARA FAZER COM QUE O PROTOCOLO SEJA SUPORTADO.

**QUAL A ABRANGÊNCIA DO DIGITRONCO SIP INTERNET OI?**

ESTÁ DISPONÍVEL EM TODAS AS UF's DO BRASIL. EM SÃO PAULO, É NECESSÁRIO VERIFICAR OS MUNICÍPIOS ONDE A OI POSSUI NUMERAÇÃO.

**SE O CLIENTE NÃO QUISER DISPOR DE UM PABX FÍSICO, QUAL SOLUÇÃO PODE ATENDÊ-LO?**

O PRODUTO CLOUD PBX, TAMBÉM OFERTADO PELA OI SOLUÇÕES.

**TUDO DIGITRONCO SIP TEM QUE TER PABX, SEJA FÍSICO OU EM NUVEM?**

SIM, SEMPRE TEM QUE EXISTIR.



## **QUANDO COLOCAR PABX IP TERÁ QUE EFETUAR A TROCA DE APARELHO IP DO CLIENTE?**

DEPENDE DO PABX IP QUE O CLIENTE IRÁ UTILIZAR. TEMOS OPÇÕES COM O USO DE APARELHOS IP E TAMBÉM COM APARELHOS COMUNS, DEPENDENDO DO PABX IP ADQUIRIDO PELO O CLIENTE.

## **CASO O PABX DO CLIENTE NÃO SEJA COMPATÍVEL COM O PROTOCOLO SIP, COMO SERÁ FEITA A MIGRAÇÃO PARA DIGITRONCO SIP INTERNET?**

NESTE CASO, A MIGRAÇÃO SERÁ FEITA COM USO DE GATEWAY [EQUIPAMENTO A SER ATIVO NO CLIENTE PARA SUPORTAR A MIGRAÇÃO], QUE PODERÁ SER ALUGADO PARA O CLIENTE PELA OI.



Obrigado!

[oisolucoes.com.br](http://oisolucoes.com.br)