



Manual do Usuário

AG561

Copyright© Aligera Equipamentos Digitais, Porto Alegre - RS, Brasil.
Todos os direitos reservados.

A Aligera se reserva o direito de alterar as especificações contidas neste documento sem notificação prévia. Nenhuma parte deste documento pode ser copiada ou reproduzida em qualquer forma sem o consentimento por escrito da Aligera Equipamentos Digitais.

Sumário

Junho/2019

1. Introdução	4
1.1. Recomendações de Segurança	4
1.2. Conteúdo da Embalagem	4
2. Especificações Técnicas	5
3. Conhecendo o Equipamento	7
4. Configuração	9
4.1. Login	9
4.2. Usuários	10
4.3. Configuração da Interface de Rede	12
4.3.1. Configuração IP	12
4.3.2. Serviços Adicionais	13
4.3.3. Configuração do Switch	14
4.4. Firewall	17
4.5. Configuração SIP	20
4.6. Configuração da Interface E1	23
4.6.1. Sinalização MFC/R2	24
4.6.2. Sinalização ISDN	25
4.7. Plano de Discagem	25
4.8. Provisionamento	29
5. Gerenciamento da Configuração	30
5.1. Exportação da Configuração	30
5.2. Importação de um Arquivo de Configuração	30
5.3. Restauração da Configuração	31
6. Status do equipamento	32
7. Atualização de Firmware	34
8. Interface de Comandos de Linha (CLI)	36
Acesso Básico e Menu de Ajuda	36
config network	38
config network switch	39
config network ip	41
config tdm port1	42
config tdm port1 mfrc2	43
config tdm port1 isdn	45
config firewall	46
config firewall rule <rule_name>	47
config sip	48
config sip peer <peer_name>	50
config dialplan	52
config dialplan rule <rule_name>	53
config provision	55
config login	56
config login <user>	57

status	58
system	59
debug	60
tools	61
9. Suporte	62

1. Introdução

O AG561 é um gateway SIP E1 compacto, de baixo consumo, não necessita ventilação forçada, trabalha silenciosamente, é confiável e durável. Com uma interface de configuração WEB minimalista permite que as informações mais relevantes sejam de fácil configuração. As configurações mais complexas são acessíveis através de uma interface de comando de linha (CLI) bastante flexível e intuitiva.

O AG561 suporta até 30 canais de voz, traduz a sinalização entre a rede TDM e SIP, realiza a conversão e transcodificação de mídia com suporte a vários codecs e conta com capacidade avançada de cancelamento de eco em todos os canais simultaneamente e suporte aos serviços de fax em T.38.

1.1. Recomendações de Segurança

Para evitar acidentes que possam causar ferimentos em pessoas ou danificar equipamentos, leia as recomendações a seguir antes de fazer a instalação.

1. Mantenha o equipamento distante de qualquer líquido.
2. Não abra o equipamento.
3. Respeite os limites operacionais descritos neste manual.

Antes de ligar o equipamento à rede elétrica certifique-se que o equipamento está bem acondicionado. A rede elétrica deve ser estabilizada e com o aterramento conforme as normas técnicas vigentes.

1.2. Conteúdo da Embalagem

Ao receber o equipamento, verifique que todos os itens abaixo estão presentes.

Quantidade	Descrição
1	Gabinete Gateway AG561
1	Fonte de Alimentação
1	Guia rápido de Instalação

2. Especificações Técnicas

Gerenciamento, Configuração e Monitoramento

- Monitoramento de uso de CPU e memória
- Monitoramento das interfaces e canais E1
- Monitoramento por SNMPv2c
- Traps SNMP para alarmes da interface E1
- Interface de comando de linha (CLI) através de acesso SSHv2 remoto
- Interface gráfica acessível por HTTPS
- Atualização remota de software
- Ferramenta de depuração de sinalização
- Espelhamento de portas para facilitar a captura de pacotes SIP e RTP
- Configuração de endereço IP de forma estática
- Configuração de endereço IP de forma dinâmica através de DHCP ou PPPoE
- Auto-provisionamento por TFTP usando a opção 66 do servidor DHCP
- Suporte a sincronismo de relógio temporal por NTP
- Registro remoto de logs através de Syslog

Interface Digital E1

- Padrão ITU-T G.703 120 ohms em conector RJ-45
- Codificação de linha HDB3
- Estrutura de quadros segundo a norma ITU-T G.704
- Referência de relógio interna ou externa
- Desempenho de Jitter segundo a norma ITU-T G.823
- Cancelamento de eco por hardware de até 128 ms (G.168-2002) em todos os canais
- Acesso Primário ISDN com variantes de sinalização
 - Euro-ISDN
 - ISO Q.SIG
- Sinalização R2
 - R2-Digital
 - CAS R2-MFC

Interoperabilidade e Qualidade de Voz

- SIP sobre UDP
- Múltiplas contas SIP
- Suporte à SIP PRACK
- Confirmação de identidade em redes seguras (p-asserted-identity)
- Buffer de jitter adaptativo
- Detecção de atividade de voz (VAD)
- Geração de ruído de conforto (CNG)
- Supressão de silêncio
- Marcação dos pacotes IP Precedence e TOS ou DSCP e ECN
- Configuração de limitação de banda
- Inserção e remoção de TAGs VLAN
- Suporta NAT

Controle e Gerenciamento de Chamadas

- Roteamento de chamadas pelo número de origem
- Roteamento pelo número de destino
- Manipulação dos números de origem e destino
- Bloqueio de chamadas a cobrar

Codecs de Áudio

- G.711 lei A @ 64 kbps
- G.711 lei μ @ 64 kbps
- G.723.1 @ 6.3 kbps ou @ 5.3 kbps
- G.726 @16, 24, 32 ou 40 kbps
- G.729A, G729B e G.729AB @ 8 kbps

Suporte a Fax e Modem

- T.38
- Fax e modem pass-through (G.711)

Suporte DTMF

- Dentro da banda usando G.711
- Fora da banda seguindo a RFC 2833
- Usando o método SIP Info

Segurança

- HTTPS e SSHv2
- Firewall

Especificações de Hardware

- Alimentação: Adaptador com entrada full-range 100-240Vac e saída 12Vdc @ 1A
- Consumo: < 4W
- Dimensões em mm (A x P x L): 32 x 120 x 130
- Temperatura de Operação: 0°C a 45°C
- Umidade Relativa de Operação: até 95%, não condensada
- Peso: aproximadamente 600 g
- Interfaces
 - Ethernet: 2 x 10/100 Base-T
 - E1: 1 x G.703 (120 ohm) em conector RJ-45

3. Conhecendo o Equipamento

O equipamento possui no painel frontal uma interface E1 120 Ohms com conector RJ-45, um switch com duas interfaces Ethernet, botão de reset da configuração e LED's de sinalização. Uma das interfaces Ethernet pode ser utilizada para permitir o cascadeamento de mais unidades sem necessidade de utilizar um switch externo.

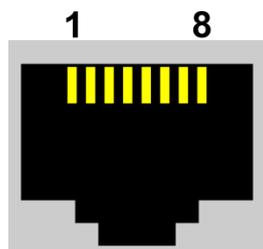


Os LED's, que indicam o status de funcionamento do equipamento, são mostrados na figura anterior e descritos na tabela a seguir:

Indicação	Descrição
PWR	Aceso: equipamento está ligado Apagado: equipamento está desligado
SYS ¹	Aceso: o sistema está inicializado Apagado: o sistema não foi inicializado
E1	Apagado: interface não configurada Piscando lentamente: interface sem sinal Piscando rapidamente: interface sem sincronismo Aceso: interface funcionando corretamente
Ethernet 1/2	Apagado: cabo não conectado Aceso: cabo conectado Piscando: atividade na interface

A pinagem do conector RJ-45 da interface E1 está descrita na tabela a seguir. Utilize como referência para construção adequada de cabos ou conexão com baluns.

¹ O LED indicado SYS ficará apagado até que a inicialização do equipamento esteja completa. Se o gateway estiver configurado para obter um endereço IP através de DHCP, o LED de SYS só vai acender após o equipamento obter um endereço IP, permanecendo apagado enquanto isto não acontecer.



1	RTIP
2	RRING
3	-
4	TTIP
5	TRING
6	-
7	-
8	-

O botão "Reset" tem a função de restaurar o equipamento para a configuração original de fábrica. Para realização do reset mantenha o botão pressionado por cerca de 8 segundos. O LED de SYS então irá piscar rapidamente e apagará logo em seguida, indicando que o equipamento apagou as configurações gravadas e está reiniciando com a configuração de fábrica. Espere o LED de SYS acender novamente para acessar a interface do equipamento.

O painel traseiro possui apenas a entrada para alimentação DC. Utilize somente o adaptador fornecido pela Aligera para o perfeito funcionamento do equipamento.

O cabo adaptador RJ45 - BNC fornecido pela Aligera é recomendado apenas para enlaces curtos, sem emendas e limitados ao comprimento do próprio cabo fornecido. Para enlaces maiores utilize o balun, que também pode ser fornecido pela Aligera.

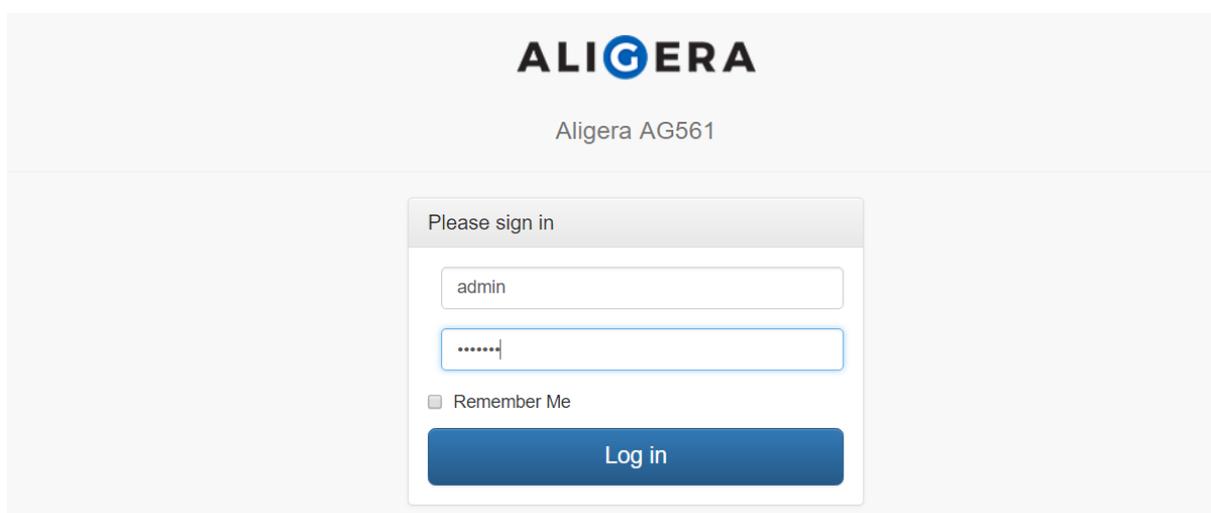
4. Configuração

A configuração do AG561 é feita via interface WEB ou através de uma interface de comandos de linha (CLI). Para acesso a versão mais atualizada do manual acesse o site <https://www.aligera.com.br/ag561#downloads>.

4.1. Login

O IP padrão do equipamento é 192.168.1.10 com máscara de rede 255.255.255.0. O IP padrão está configurado na interface Ethernet 1. Certifique-se que o cabo de rede esteja conectado corretamente.

Na barra de endereços do navegador digite <http://192.168.1.10> aparecerá a página mostrada na figura abaixo:



The image shows the login interface for the Aligera AG561 device. At the top, the 'ALIGERA' logo is displayed in a bold, blue font. Below the logo, the text 'Aligera AG561' is centered. The main content area contains a login form with a light gray header that says 'Please sign in'. Inside the form, there are two text input fields. The first field contains the text 'admin'. The second field is a password field with masked characters represented by dots. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember Me'. At the bottom of the form is a prominent blue button with the text 'Log in' in white.

Para acessar a interface de configuração entre com o usuário **admin** e senha **aligera**. Altere a senha após o primeiro acesso por medida de segurança.

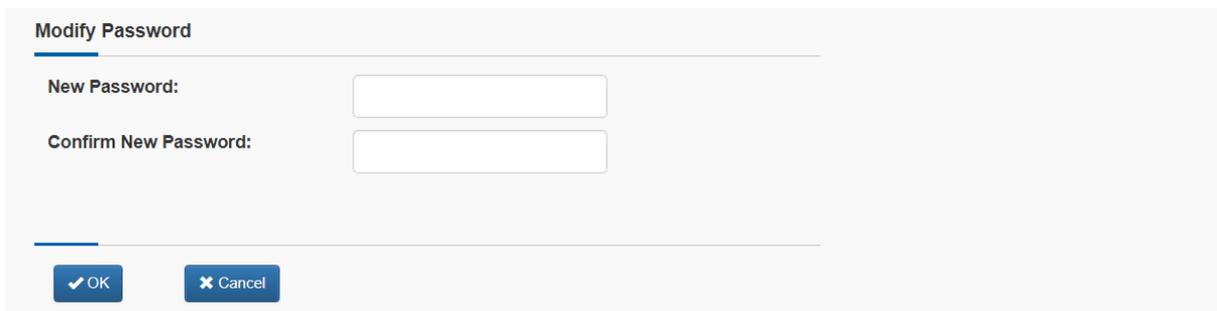
4.2. Usuários

Para alterar a senha ou criar usuários acesse o menu **Administration > User**.



The screenshot shows a section titled "System users" with a horizontal line below it. Below the line is a table with one row. The first column is labeled "Name" and contains the text "admin". To the right of the "admin" text is a small blue pencil icon.

Se desejar alterar a senha do usuário admin clique sobre o símbolo . Uma nova tela solicitando a nova senha e sua confirmação será exibida.



The screenshot shows a form titled "Modify Password" with a horizontal line below it. There are two input fields: "New Password:" and "Confirm New Password:". Below the input fields are two buttons: "OK" (with a checkmark icon) and "Cancel" (with an 'x' icon).

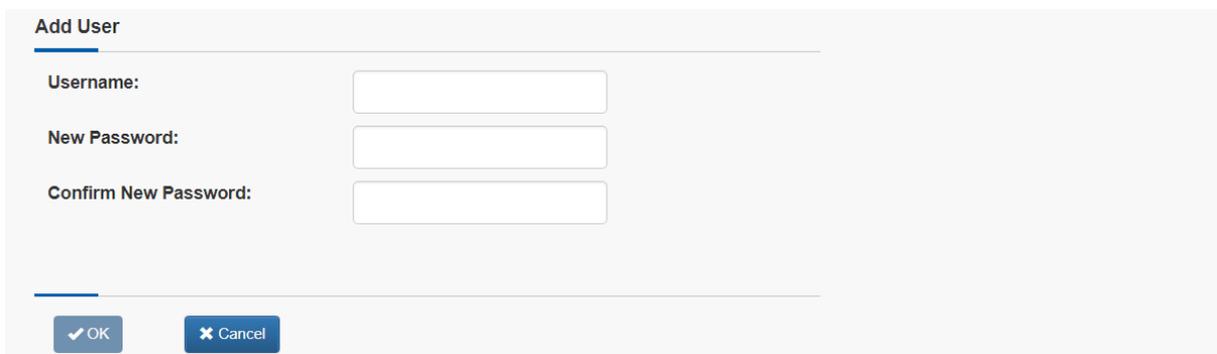
Insira a nova senha em ambos os campos e clique no botão **OK**.

Após clicar em OK o gateway retorna à tela inicial de configuração e cadastro de usuários. Para salvar as alterações necessárias é preciso clicar em **Save and Apply**.



The screenshot shows a horizontal bar with two buttons: "+ Add User" (with a plus icon) and "Save and Apply" (with a checkmark icon).

Para adicionar um novo usuário clique no botão **+ Add User**. A tela de cadastro de um novo usuário será apresentada conforme abaixo.



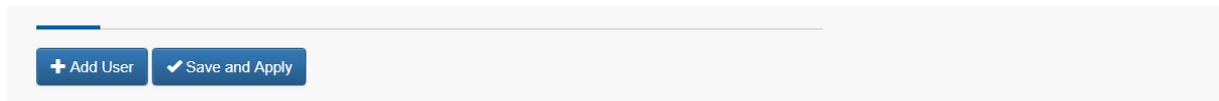
The screenshot shows a form titled "Add User" with a horizontal line below it. There are three input fields: "Username:", "New Password:", and "Confirm New Password:". Below the input fields are two buttons: "OK" (with a checkmark icon) and "Cancel" (with an 'x' icon).

Depois de cadastrado o nome do usuário, senha e a confirmação da senha o botão **OK** é liberado para o cadastro. Clique para adicionar o usuário. O comprimento mínimo da senha é 4 (quatro) caracteres.

Para evitar a perda de acesso ao gateway o usuário admin não pode ser excluído. Os demais podem ser excluídos clicando diretamente no **x** ao lado do nome de usuário.

System Users		
Name		
admin		
support		

Após a exclusão do usuário clique em **Save and Apply** para que o usuário seja excluído definitivamente.



4.3. Configuração da Interface de Rede

A interface de rede é configurada acessando o menu principal em **Configuration > Network**. A configuração de rede está dividida em 3 seções: **IP Configuration**, **Services Configuration** e **Switch Configuration**.

4.3.1. Configuração IP

O endereço IP da interface de rede pode ser atribuído de diferentes maneiras. O gateway pode ser configurado como um **cliente DHCP**, **cliente PPPoE** ou ainda com um endereço **IP estático** dependendo do cenário apresentado pelo provedor de serviço. As telas e tabelas a seguir apresentam cada uma destas possibilidades.

IP Configuration

Type:

Default Gateway:

Primary DNS Server: Secondary DNS Server:

Campo	Descrição
Type	<p>Modo de funcionamento da interface ethernet.</p> <p>DHCP: selecione esta opção caso deseje que o gateway receba o endereço IP através de um servidor DHCP</p> <p>PPPoE: selecione esta opção para atribuir ao gateway um endereço IP através de um servidor PPPoE.</p> <p>Static: selecione esta opção para atribuir ao gateway um endereço IP estático.</p> <p>Configuração Padrão da Interface Ethernet: DHCP</p>
Default Gateway	Endereço IP do Gateway Padrão (opcional)
Primary DNS Server	Endereço IP do servidor de nomes de domínio (opcional)
Secondary DNS Server	Endereço IP de um segundo servidor de nomes de domínio (opcional)

IP Configuration

Type:

PPPoE Username: PPPoE Password:

Campo	Descrição
PPPoE Username	Nome de usuário fornecido pelo provedor do serviço
PPPoE Password	Senha de usuário fornecida pelo provedor do serviço

IP Configuration

Type:

IP Address: Network Mask:

Default Gateway:

Primary DNS Server: Secondary DNS Server:

Campo	Descrição
IP Address	Endereço IP da interface Ethernet
Network Mask	Máscara de rede da interface Ethernet
Default Gateway	Endereço IP do Gateway Padrão (opcional)
Primary DNS Server	Endereço IP do servidor de nomes de domínio (opcional)
Secondary DNS Server	Endereço IP de um segundo servidor de nomes de domínio (opcional)

Caso os endereços do gateway padrão e servidores de nomes de domínio sejam atribuídos por DHCP eles serão **sobrescritos** pelos configurados de forma explícita nos campos **Default Gateway**, **Primary DNS Server** e **Secondary DNS Server**. Para excluir um endereço configurado deixe o campo em branco.

Após efetuadas as configurações de rede, salve as configurações clicando em **Save and Apply**. Pode ser necessário acessar novamente a página de login caso seja alterado o endereço IP da interface ethernet pela qual está sendo realizada a configuração.

4.3.2. Serviços Adicionais

A configuração adicional de serviços oferecidos pelo gateway pode ser feita através do menu **Configuration > Network** na seção **Services Configuration**. Os serviços disponíveis para configuração são servidor **NTP** e **Syslog**.

Services Configuration

NTP Server:

Syslog Server:

Campo**Descrição**

NTP Server	Endereço IP e porta do do servidor NTP no formato endereço:porta. A porta padrão, caso não seja especificada nenhuma outra será a 123.
Syslog Server	Endereço IP do servidor Syslog no formato endereço:porta. A porta padrão, caso não seja especificada nenhuma outra será a 514.

4.3.3. Configuração do Switch

O gateway conta com um switch Ethernet integrado. Este switch permite funções de configuração de negociação e velocidade das portas, espelhamento, inserção e remoção de tags de VLAN além da limitação da taxa de entrada ou saída das interfaces Ethernet. As configurações destas funções estão disponíveis na seção **Switch Configuration**.

Switch Configuration

VLAN Mode:

Disable

Monitor Port:

None

Campo**Descrição**

VLAN Mode	Selecione Enable caso queira configurar o suporte à VLAN. Caso contrário, Disable . O gateway suporta até 16 VLAN ativas. A faixa de VLAN IDs não é limitada e vai de 1 até 4094.
Monitor Port	Selecione qual porta será utilizada como porta de monitoramento, isto é, a porta para a qual todos os pacotes recebidos e transmitidos pelo gateway serão espelhados. Port 1: todos os pacotes do gateway serão espelhados na porta Port 1 Port 2: todos os pacotes do gateway serão espelhados na porta Port 2 None: desabilita a função de espelhamento das portas. Consulte nosso suporte para saber como utilizar a função monitor para auxílio no debug.

Port1

Mode:

Default VLAN ID: Tag Policy:

Allowed VLAN IDs:

Ingress Rate Limit (Kbps): Egress Rate Limit (Kbps):

Campo	Descrição
Mode	Define a velocidade e modo de funcionamento da porta Ethernet Autoneg: velocidade e modo em autonegociação 10Half: 10 Mbit/s, half-duplex 10Full: 10 Mbit/s, full-duplex 100Half: 100 Mbit/s, half-duplex 100Full: 100 Mbit/s, full-duplex Configuração padrão: Autoneg
Default VLAN ID	Define o ID VLAN padrão para pacotes sem tag de VLAN Configuração padrão: 4094
Tag Policy	Define a política de tag VLAN para os pacotes que saem do gateway. Insert: Pacotes sem tag VLAN que saem pela porta Ethernet recebem o Default VLAN ID. Pacotes com tag VLAN não são alterados e são encaminhados de acordo com a tabela de VLANs. Remove: Pacotes com tag VLAN que saem pela porta Ethernet tem o tag VLAN removido. Pacotes sem tag VLAN que saem pela porta Ethernet não são alterados.
Allowed VLAN IDs	Endereço IP do servidor de nomes de domínio (opcional)
Ingress Rate Limit (Kbps)	Define a taxa limite de entrada dos pacotes no gateway pela interface Ethernet. Os valores são definidos em passos de 64 kbit/s para taxas entre 64 kbit/s e 960 Kbit/s e em passos de 1 Mbit/s para taxas entre 1 Mbit/s e 99 Mbit/s. Configuração padrão: (sem limite)
Egress Rate Limit (Kbps)	Define a taxa limite de saída dos pacotes do gateway pela interface Ethernet. Os valores são definidos em passos de 64 kbit/s para taxas entre 64 kbit/s e 960 Kbit/s e em passos de 1 Mbit/s para taxas entre 1 Mbit/s e 99 Mbit/s. Configuração padrão: (sem limite)

CPU Port

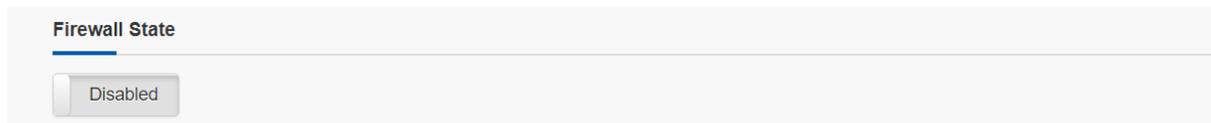
Default VLAN ID:

Allowed VLAN IDs:

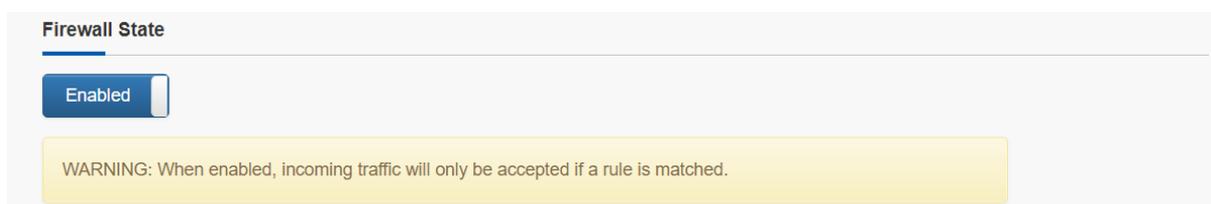
A porta denominada CPU não é acessível fisicamente no gateway. É uma porta interna de comunicação entre o switch e a CPU que implementa todos os protocolos de sinalização e interface com a rede IP. Para esta porta apenas estão disponíveis as configurações de **Default VLAN ID** e **Allowed VLAN IDs**.

4.4. Firewall

As configurações do firewall podem ser acessadas através do menu **Configuration > Firewall**. Para habilitar a função do firewall selecione a opção **Enabled**. Caso contrário, **Disabled**.



A configuração do firewall é baseada em regras do tipo **ACCEPT**, ou seja, por padrão o acesso é sempre negado a não ser que exista uma regra explícita para acesso. Habilitar o firewall requer especial atenção para evitar perda de acesso remoto ao gateway. Caso o acesso seja perdido por um erro na configuração das regras, somente poderá ser restabelecido com intervenção local e provável reset do equipamento.



Existe um conjunto de regras gerais, pré-definidas, que são aplicáveis ao funcionamento normal do gateway. As regras permitem o acesso SSH, HTTP e as portas mais comuns na comunicação SIP e tráfego de pacotes RTP.

ACCEPT Rules					
Name	Source	Protocol	Port Start	Port End	
ssh	any	tcp	22	--	 
http	any	tcp	80	--	 
https	any	tcp	443	--	 
sip	any	udp	5060	--	 
rtp	any	udp	10000	20000	 
t38	any	udp	4000	4999	 
icmp	any	icmp	--	--	 
snmp	any	udp	161	--	 

Para adicionar uma nova regra clique no botão em **+ Add Rule**. Uma nova regra será adicionada na tabela. Os campos marcados em vermelho tem validação dos parâmetros. Ao incluir os dados nos campos, caso o formato esteja correto, a marcação em vermelho irá desaparecer, bem como a caixa Invalid configuration. O símbolo  será habilitado.

any TCP ✕ ✓

+ Add Rule

✓ Save and Apply

Invalid configuration.

Configure os parâmetros desejados conforme a tabela a seguir.

Campo	Descrição
Name	Nome da regra
Source	Endereço de rede na forma xxx.xxx.xxx.xxx , sub-rede na forma xxx.xxx.xxx.xxx/yy ou any . Deixar o campo em branco implica em selecionar a opção any ou seja, a regra será aplicada a qualquer endereço IP de origem.
Protocol	Protocolo que será avaliado pela regra. As opções válidas aparecem disponíveis para seleção. A escolha da opção any aplica a regra a todas as interfaces da lista.
Port Start	Porta inicial da faixa de portas que será analisada para o protocolo especificado na regra.
Port End	Porta final da faixa de portas que será analisada para o protocolo especificado na regra.

Clique em ✓ para adicionar a regra na tabela. Para salvar e aplicar a nova regra clique em **Save and Apply**.

✓ Save and Apply

Para alterar uma regra existente clique sobre o símbolo □. A regra entrará em modo de edição e as alterações poderão ser efetuadas.

Name	Source	Protocol	Port Start	Port End	
ssh	any	TCP	22		✕ ✓

Após as alterações clique no símbolo ✓. Para que a alteração seja aplicada é necessário salvar clicando no botão **Save and Apply**.

✓ Save and Apply

Caso deseje excluir uma regra clique no símbolo **x**. Para excluir definitivamente a regra salve clicando no botão **Save and Apply**.

4.5. Configuração SIP

Na seção SIP é feita a configuração dos parâmetros abaixo:

SIP Settings

Listening Port:
5060

SIP Peers

trunk1 ✕

[+ Add Peer](#) [✓ Save and Apply](#)

Campo	Descrição
Listening Port	Porta em que o equipamento irá receber as chamadas SIP
SIP Peers	Apresenta uma lista dos peers configurados. Para acessar os detalhes da configuração clique sobre o nome do peer configurado. Para excluir um peer clique no x

SIP Peers

trunk1 ✕

Peer Name:

Server Host: **Server Port:**

Username: **Password:**

Register: **DTMF Mode:**

T.38: **OPTIONS Keepalive:**

Codecs:

Disabled

- ulaw
- g729
- g726
- g723

Enabled

- alaw

Campo	Descrição
-------	-----------

Peer name	Nome do peer
Server Host	Endereço IP do servidor (softswitch ou PABX IP) no qual o gateway irá se conectar
Server Port	Porta do servidor que será utilizada para troca dos pacotes SIP
Username	Nome da conta SIP no caso de uso de registro
Password	Senha da conta SIP no caso de uso de registro
Register	Configura o envio de informações de registro a um servidor. Selecione Enabled nos casos em que é necessário o registro da conta SIP. Caso contrário, Disabled . Configuração Padrão: Disabled
DTMF Mode	Padrão na geração e detecção DTMFs RFC2833: Neste modo os tons de DTMFs recebidos pelas interfaces E1 vão ser gerados fora do canal de áudio para o lado SIP. Nas ligações vindas da conta SIP o gateway vai interpretar e gerar o tom para as interfaces E1; Info: Neste modo os tons de DTMFs recebidos pelas interfaces E1 serão gerados fora do canal de áudio para o lado SIP. Nas ligações vindas da conta SIP o gateway vai interpretar e gerar os tons para as interfaces E1 utilizando o método descrito na

	<p>RFC2976; Inband: Neste modo os tons de DTMF são mantidos in-band também nos pacotes de áudio. Configuração padrão: RFC2833</p>
T.38	<p>Suporte a fax. Selecione Enabled se você quer habilitar o suporte ao protocolo T.38 para a transmissão de fax. Caso contrário, selecione Disabled. Configuração padrão: Enabled</p>
OPTIONS Keepalive	<p>Habilita o envio de mensagens SIP OPTIONS para implementar a função de Keep Alive. O gateway monitora o status do peer enviando mensagens periódicas. Se o peer não responder dentro de um determinado intervalo de tempo o gateway considerará o peer inativo e irá encaminhar as chamadas para um peer diferente de acordo com as regras descritas no plano de discagem. Selecione Yes para habilitar o envio de mensagens SIP OPTIONS. Caso contrário, No. Configuração Padrão: No</p>
Codecs	<p>Os codecs estão classificados em duas colunas. Clique no codec e arraste para coluna Enabled ou Disabled de acordo com a configuração de codecs desejada. Taxa de utilização de banda: G.711 (alaw e ulaw): 64 kbps G.729: 8 kbps G.723: 5,3 ou 6,3 kbps G.726: 16, 24, 32 ou 40 kbps Codec Habilitado por padrão: alaw</p>

4.6. Configuração da Interface E1

Com o objetivo de facilitar a configuração pela interface WEB, as informações de configurações das interfaces E1 como, referência de relógio, adição de CRC na estrutura do quadro, *timeslots* utilizados, foram agrupadas com as configurações de sinalização ISDN e R2.

E1 Interface 1

<p>Signalling:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%;">MFC/R2 ▼</div>	<p>Clock Recovery:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%;">Disable ▼</div>
<p>Timeslots:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%;">1-15,17-31</div>	<p>CRC:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%;">Disable ▼</div>
<p>Hunt Policy:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%;">Round Up ▼</div>	<p>Keepalive Host:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 20px;"></div>

Os parâmetros de configuração física da interface e do tipo de sinalização a ser usado são feitos de acordo com a descrição da tabela abaixo. Os parâmetros mais específicos para cada tipo de sinalização são explicados a seguir.

Campo	Descrição
Signalling	<p>MFC/R2: configura a interface E1 para usar a sinalização MFC/R2 variação Brasil;</p> <p>ISDN Network: configura a interface E1 para usar a sinalização ISDN como um equipamento de rede (frequentemente utilizada quando o E1 está ligado a um PABX);</p> <p>ISDN CPE: configura a interface E1 para usar a sinalização ISDN como um equipamento de usuário (frequentemente utilizada o E1 está ligado na rede da operadora)</p> <p>Configuração Padrão: MFC/R2</p>
Clock recovery	<p>Configuração de relógio da interface E1. Selecione Enable para regenerar o relógio recebido na interface. Caso contrário, Disabled, o gateway usa o relógio interno.</p> <p>Configuração Padrão: Disabled</p>
Timeslots	<p>Configura quais os canais serão habilitados para o transporte. Os timeslots podem ser configurados continuamente usando a notação - (hífen) ou individualmente utilizando a , (vírgula) como separador.</p> <p>Exemplo: 1-10,12-15,17,22,31 (nesta configuração estarão habilitados os timeslots de 1 a 10, de 12 a 15 e os timeslots 17, 22 e 31. Todos os demais estarão desabilitados.</p> <p>Configuração Padrão: 1-15, 17-31</p>
CRC	<p>Configura a interface E1 para calcular o CRC-4 do multiquadro. Selecione Enabled para que o CRC-4 seja calculado e os bits calculados inseridos nos quadros. Caso contrário, Disabled.</p> <p>Configuração Padrão: Disabled</p>

Hunt Policy	Configura o política de tomada ou ocupação dos timeslots. Seq Up: ocupa o primeiro timeslot livre em ordem ascendente Seq Down: ocupa o primeiro timeslot livre em ordem descendente Round Up: ocupa o primeiro timeslot livre usando round robin ascendente Round Down: ocupa o primeiro timeslot livre usando round robin descendente
Keepalive Host	Configura o endereço IP do host para envio dos pacotes de monitoração da conectividade IP. Caso o gateway não obtenha resposta aos pacotes de monitoração é enviado o alarme AIS para a interface E1. Configuração Padrão:

4.6.1. Sinalização MFC/R2

A tela de configuração dos parâmetros da sinalização MFC/R2 é apresentada a seguir.

MFCR2 Settings

Max ANI digits: <input style="width: 100%;" type="text" value="4"/>	Max DNIS digits: <input style="width: 100%;" type="text" value="20"/>
Allow Collect Calls: <input style="width: 100%;" type="text" value="Yes"/>	Double Answer: <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/>
Get ANI First: <input style="width: 100%;" type="text" value="No"/>	Reanswer Timeout: <input style="width: 100%;" type="text" value="5000"/>

É possível configurar os parâmetros específicos abaixo:

Campo	Descrição
Max ANI Digits	Número máximo de dígitos ANI (identificação do chamador) que o equipamento espera receber. Configuração padrão: 4
Max DNIS Digits	Número máximo de dígitos DNIS (número chamado) que o equipamento espera receber. Configuração Padrão: 20
Allow Collect Calls	Configura a permissão para o recebimento de chamadas a cobrar. Selecione Yes para permitir o recebimento de chamadas a cobrar. Caso contrário, No . Configuração Padrão: Yes
Double Answer	Configura o mecanismo de duplo atendimento para o bloqueio de chamadas a cobrar. Selecione Yes para habilitar o bloqueio. Caso contrário, No . Observação: Esta configuração é sensível aos contadores de tempo configurados na sinalização R2 da operadora. Configuração Padrão: No
Get ANI First	Envia e espera receber os dígitos ANI antes dos dígitos DNIS, configuração para interface com alguns equipamentos. Configuração Padrão: No

Reanswer Timeout	<0-120000> Configura o tempo máximo de espera (em ms) para o reatendimento de uma chamada MFC R2. Configuração padrão: 5000
------------------	--

Advanced Settings

MFC Tone Amplitude:

Campo	Descrição
MFC Tone Amplitude	Configura a amplitude dos tons da sinalização R2. Altere este parâmetro apenas com orientação do suporte Aligera. Configuração padrão: 200

4.6.2. Sinalização ISDN

Os parâmetros de configurações das interfaces E1 se repetem e podem ser configurados conforme referência anterior. Para a sinalização ISDN os parâmetros agora devem ser configurados conforme abaixo:

ISDN Settings

Switchtype: Overlapdial:

Campo	Descrição
Switchtype	Variante da sinalização ISDN a ser utilizada. As opções possíveis são: EuroISDN, Q.Sig Configuração Padrão: EuroISDN
Overlapdial	Se desabilitado (No), o equipamento espera receber o número chamado completo ou em bloco. Habilitado (Yes) permite a recepção dos dígitos na medida que eles são enviados. Configuração Padrão: Yes

4.7. Plano de Discagem

O plano de discagem pode ser acessado através do menu **Configuration > Dialplan**.

O gateway está configurado com duas regras no plano de discagem: **sip_trunk1_default** e **tdm_group1_default**. Você pode efetuar as modificações clicando sobre as regras padrão ou criar novas regras de acordo com sua necessidade através do botão **+ Add rule**.



Independente da regra ser alterada ou criada, ao acessar a tela de configuração uma nova tela será apresentada. Para criar múltiplas regras similares pode ser conveniente clonar uma regra. Neste caso clique no símbolo **duplicar**.

Os campos de edição das regras do plano de discagem oferecem balões de ajuda ao serem clicados, bem como uma sugestão de padrões mais usuais que podem ser aplicados. A figura e a tabela a seguir descrevem os campos para a configuração das regras.

Rule Name:		
<input type="text" value="tdm_group1_default"/>		
Source Peer:	Called Pattern:	CallerID Pattern:
<input type="text" value="tdm_group1"/>	<input type="text" value="X."/>	<input type="text"/>
Destination Peer:	Outgoing Called:	Outgoing CallerID:
<input type="text" value="sip_trunk1"/>	<input type="text" value="{}"/>	<input type="text" value="{}"/>
Failover Peer:	<input type="text"/>	
Answer Timeout:	<input type="text" value="90"/>	

Campo	Descrição
Rule Name	Nome da regra no plano de discagem
Source Peer	Origem da chamada
Called Pattern	Expressão padrão do número chamado 0-9#* significa qualquer dígito de 0 a 9, # ou * X significa qualquer dígito de 0 a 9 [125-9] significa qualquer dígito especificado entre os colchetes . significa qualquer dígito ou dígitos a seguir Exemplos:

	<p>1234 significa o número 1234</p> <p>[7-9]XXX significa um número de 4 dígitos que inicia por 7, 8 ou 9</p> <p>XXXX significa qualquer número de 4 dígitos</p> <p>[23]X. significa quaisquer números com 3 ou mais dígitos iniciados com 2 ou 3</p> <p>Configuração Padrão: X.</p>
Callerid Pattern	<p>Expressão padrão do número do chamador. As expressões seguem o mesmo padrão do Called Pattern e os mesmos exemplo são aplicáveis</p> <p>Observação: Para preservar a identificação do chamador a configuração padrão do campo é deixada em branco.</p> <p>Configuração Padrão:</p>
Destination Peer	Destino de encaminhamento da chamada
Outgoing Called	<p>Regras de modificação do número chamado no formato <prefix>{:<offset>:<length>}<suffix></p> <p>Exemplos:</p> <p>{ } significa encaminhar todos os dígitos</p> <p>{:2:4} significa encaminhar do terceiro ao sexto dígito</p> <p>{:-4} significa encaminhar somente os 4 últimos dígitos</p> <p>{:2} significa remover o primeiros 2 dígitos do número a ser encaminhado</p> <p>012{ } significa adicionar o prefixo 012 ao número a ser encaminhado</p> <p>{ }0100 significa adicionar 0100 ao final do número a ser encaminhado</p> <p>Configuração Padrão: { }</p>
Outgoing Callerid	<p>Regras de modificação da identificação do número do chamador. As expressões seguem o mesmo padrão do Outgoing Called e os mesmos exemplo são aplicáveis</p> <p>Configuração Padrão: { }</p>
Failover Peer	<p>Destino para o qual as chamadas serão encaminhadas em em caso de falha no destino principal de encaminhamento (Destination Peer). Neste select ficarão disponíveis os peers existentes no equipamento.</p> <p>Por padrão nenhum destino está configurado.</p>
Answer Timeout	<p>Tempo máximo de espera pelo atendimento da chamada em segundos.</p> <p>Configuração Padrão: 90</p>

No caso do Destination Peer ser uma interface E1, novos campos são apresentados na regra dependendo da sinalização utilizada.

No caso de sinalização MFC/R2 é apresentado o parâmetro **MFCR2 Category**.

Destination Peer:	Outgoing Called:	Outgoing CallerID:
<input type="text" value="tdm group1"/>	<input type="text" value="{ }"/>	<input type="text" value="{ }"/>
Failover Peer:		
<input type="text"/>		
Answer Timeout:	MFCR2 Category:	
<input type="text" value="90"/>	<input type="text"/>	

Campo	Descrição
MFCR2 Category	Sobrescreve a categoria da chamada a ser enviada em uma regra específica. As opções disponíveis são: national_subscriber, national_priority_subscriber, international_subscriber, international_priority_subscriber, collect_call Observação: Para preservar a categoria a configuração padrão do campo é deixada em branco. Configuração Padrão:

No caso de sinalização ISDN o parâmetro **ISDN Reverse Charge** é apresentado.

Destination Peer: <input type="text" value="tdm group1"/>	Outgoing Called: <input type="text" value="{}"/>	Outgoing CallerID: <input type="text" value="{}"/>
Failover Peer: <input type="text"/>		
Answer Timeout: <input type="text" value="90"/>	ISDN Reverse Charge: <input type="text" value="no"/>	

Campo	Descrição
ISDN Reverse Charge	Envia a indicação de chamada a cobrar. Configuração Padrão: No

4.8. Provisionamento

O gateway possui as opções de autoprovisionamento por DHCP/TFTP e também por ftp ou http na inicialização. O provisionamento permite agilidade e padronização das instalações diminuindo os custos de comissionamento e suporte.

Ambas configurações podem ser habilitadas simultaneamente ou pode-se optar por uma opção dependendo do cenário existente.

Para acessar as configurações do autoprovisionamento clique em **Configuration > Provisioning** no menu principal.

The screenshot shows the 'Auto Provisioning' configuration interface. It includes three main sections: 'DHCP Option 66' with a dropdown menu set to 'Yes', 'Provision on Startup' with a dropdown menu set to 'Yes', and 'Server Base URL' with a text input field containing 'tftp://provision.aligera/'. At the bottom left, there is a blue button labeled 'Save and Apply' with a checkmark icon.

A tabela a seguir descreve com mais detalhes os parâmetros para configuração do autoprovisionamento.

Campo	Descrição
DHCP Option 66	<i>{yes,no}</i> Habilita ou desabilita o provisionamento por DHCP e TFTP. A opção Type em Configuration > Network deve estar configurada como DHCP. Ao requisitar o endereço ao servidor o gateway também recebe o endereço IP do servidor TFTP onde está o arquivo de configuração. O gateway faz o download deste arquivo e grava a configuração.
Provisioning on Startup	<i>{yes,no}</i> Habilita ou desabilita o provisionamento a cada inicialização do gateway a partir da URL especificada no campo Server Base URL.
Server Base URL	<i><url></i> Configura a URL para o provisionamento. Exemplos: tftp://provision.aligera/ http://www.aligera.com.br/device_configs/ ftp://user:pass@ftp.telco.br/aligera/

5. Gerenciamento da Configuração

Para gerenciar as configurações do gateway acesse o menu **Administration > Configuration Management**

The screenshot shows the 'Configuration Management' interface. It has three sections: 'Export Configuration' with a button 'Export CLI Config File'; 'Import Configuration' with a button 'Escolher arquivos' and the text 'Nenhum arquivo selecionado'; and 'Reset Configuration' with a button 'Reset Configuration'.

5.1. Exportação da Configuração

Para exportar as configurações atuais do gateway acesse a seção **Export Configuration** clique no botão **Export CLI Config File**.

The screenshot shows the 'Export Configuration' section of the interface, featuring a single button labeled 'Export CLI Config File'.

O gateway irá coletar as configurações em um arquivo para download. Dependendo da configuração do seu navegador o download iniciará imediatamente ou solicitará um local para armazenamento do arquivo.

5.2. Importação de um Arquivo de Configuração

Para importar um arquivo de configurações acesse a seção **Import configuration** clique no botão **Choose file**.

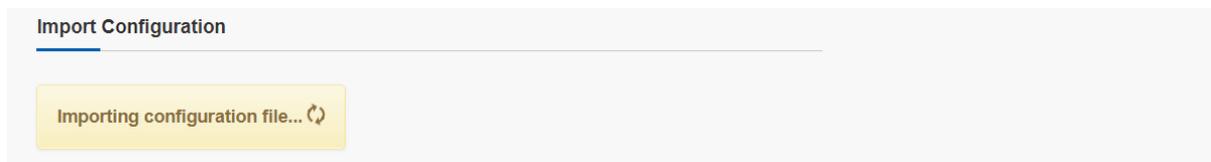
The screenshot shows the 'Import Configuration' section of the interface, featuring a button labeled 'Escolher arquivos' and the text 'Nenhum arquivo selecionado'.

Escolha o arquivo de configuração desejado. Após o carregamento e validação do arquivo pelo gateway clique em **Import Config File**. Confirme a importação do arquivo de configuração em **Yes**. Caso contrário, selecione **No**.

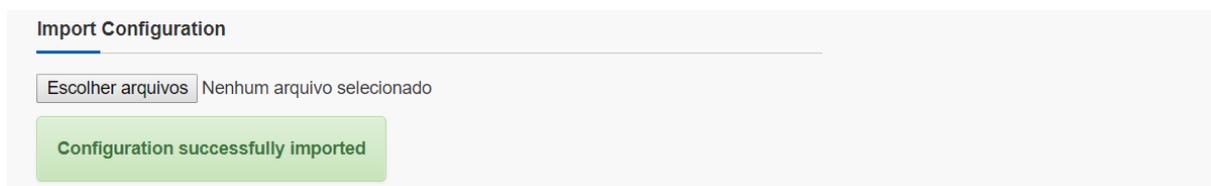
The screenshot shows the 'Import Configuration' section with a table displaying the upload progress of a file. At the bottom, there are buttons for 'Import Config File' and 'Cancel'.

Name	Size	Progress
aligera_0474a1030000.cfg	0.00 MB	<div style="width: 100%;"></div>

O quadro **Importing configuration file** mostra a atividade na da carga do arquivo de configuração.

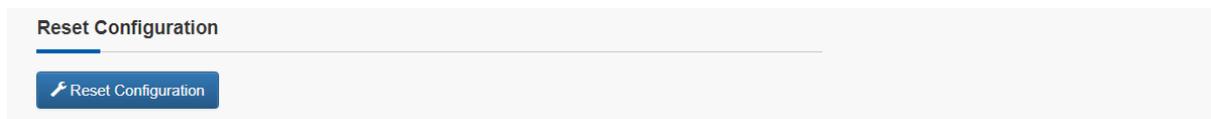


Após o carregamento a página retorna ao estado inicial e informa o sucesso da operação.

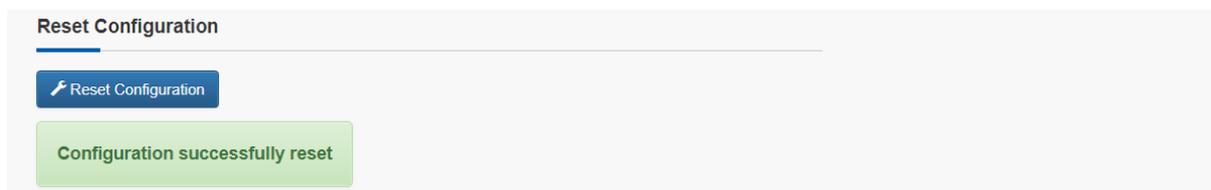


5.3. Restauração da Configuração

Para apagar a configuração atual e utilizar os valores padrões de fábrica acesse a seção **Reset configuration** clique no botão **Reset Configuration**.



Esta restauração é um **Soft Reset**. Todas as configurações retornarão ao padrão de fábrica com exceção das configurações de rede e usuários. Estas configurações permanecem inalteradas para evitar a perda de acesso acidental ao equipamento caso o usuário esteja acessando remotamente. Para um **Hard Reset**, que retorne todas as configurações de fábrica originais, aperte o botão Reset no painel frontal conforme descrito anteriormente na seção relativa ao hardware do gateway ou em **Administration > Configuration Management** no botão **Factory Reset**. Confirme a restauração da configuração em **Yes**. Caso contrário, selecione **No**. Após o reset a página retorna ao estado inicial e informa o sucesso da operação.



6. Status do equipamento

Na tela de status do gateway, na seção **Network Status**, é possível verificar o endereço MAC do equipamento, assim como o endereço de IP atribuído ou configurado, máscara de rede, gateway padrão e servidores de nomes (DNS).

Network Status			
Interface	Link Status	Speed	Duplex
Port1	Up	100Mbps	Full
Port2	Down		
IP Address		MAC Address	
192.168.1.111/24		04:74:A1:03:00:00	
Default Gateway		DNS Servers	
192.168.1.1		192.168.1.1	
		0.0.0.0	

Na seção E1 Status é possível verificar, de forma visual, quase instantânea, o estado de cada uma das interfaces.

E1 Status																																																															
Interface	Status																																																														
1	LOS																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="32">Channels</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td> </tr> </tbody> </table>	Channels																																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Channels																																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																	
	■ Idle ■ Busy ■ Blocked																																																														

A tabela a seguir descreve em detalhes o estado dos canais e de cada interface.

Campo	Descrição
Interface	Número da interface E1
Status	Estado do enlace da interface E1. OK: Todos as interfaces estão em funcionamento LOS: Indica que a Interface está sem sinal AIS: Indica um alarme na interface local RAI: Indica a existência de alarme proveniente da interface remota BFAE: Indica a falta de sincronismo de quadro MFAE: Indica a falta de sincronismo de multiquadro
Channels	Identifica se o canal (timeslot) de cada interface está habilitado e o estado de cada um. Idle: O canal está livre Busy: O canal está ocupado. Blocked: A conexão física está correta mas indica a existência de algum erro de sinalização.

Ainda na seção E1 Status é possível verificar os diversos contadores de desempenho d interface.

Interface 1		
	Events	Time
Code Violations	0	-
Slips	0	-
CRC Error	0	-
LOS	1	0:00:00
AIS	0	0:00:00
BFA Error	0	0:00:00
MFA Error	0	0:00:00
RAI Error	0	0:00:00
Up Time	-	0:00:00

✓ Clear E1 Statistics

Campo	Descrição
Code Violations	Número de violações bipolares detectadas
Slips	Erros de escorregamento de relógio;
CRC Errors	Número de erros de CRC, caso o CRC-4 esteja habilitado na interface
LOS Events	Número de vezes que a interface detectou LOS (perda de sinal)
LOS Time	Tempo que a interface passou em LOS
BFAE Events	Número de vezes que a interface detectou erro no alinhamento de quadro (Basic Frame Alignment and error)
BFAE Time	Tempo que a interface passou em BFAE
MFAE Events	Número de vezes que a interface detectou erro no alinhamento de multiquadro (Multi Frame Alignment and error)
MFAE Time	Tempo que a interface passou em MFAE
RAI Events	Número de vezes que a interface detectou indicação remota de alarme (Remote Alarm Indication)
RAI Time	Tempo que a interface passou em RAI
Up time	Tempo de coleta das estatísticas

As estatísticas são coletadas desde que o equipamento é ligado e são voláteis, ou seja, se o equipamento for desligado elas são perdidas. É possível forçar o descarte das estatísticas e assim zerar todos os contadores clicando-se no botão **Clear Statistics**.

7. Atualização de Firmware

A atualização de firmware do equipamento pode ser feita acessando o menu **Administration > Firmware**. Na parte superior da página aparecerão os dados dos gateway e a versão atual do firmware.

The screenshot shows the 'System Info' section with 'Serial number:' and the 'Firmware' section with 'AG561 - 6.1' and 'Boot Version 1.1 (Nov 7 2017 - 13:23:59)'. Below is the 'Upgrade Firmware' section with a file selection button labeled 'Escolher arquivos' and the text 'Nenhum arquivo selecionado'. At the bottom are two buttons: 'Reboot Device' and 'Factory Reset'.

Para atualizar a versão clique no botão **Choose File** na seção **Upgrade Firmware** para escolher o arquivo previamente armazenado no seu computador.

This close-up shows the 'Upgrade Firmware' section with the 'Escolher arquivos' button and the text 'Nenhum arquivo selecionado'.

Após a carga do arquivo o gateway apresenta uma nova tela com os botões para confirmação ou cancelamento da atualização.

The screenshot shows the 'Upgrade Firmware' section with a table listing the file 'AG561-fw.img' with a size of '10.95 MB' and a progress bar. Below the table are two buttons: 'Upgrade Firmware' and 'Cancel'.

Name	Size	Progress
AG561-fw.img	10.95 MB	<div style="width: 0%;"></div>

Clique no botão **Upgrade Firmware** para fazer a atualização. Em caso de desistência ou seleção de um outro arquivo clique em **Cancel**.

Ao clicar em **Upgrade Firmware** o gateway irá mostrar a evolução da instalação na barra de progresso.

Upgrade Firmware

Name	Size	Progress
AG561-fw.img	10.95 MB	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div>

Upgrading firmware... Please wait... ↻

Após a instalação o gateway retorna à página inicial em **Administration > Firmware**.

O arquivo de configuração foi escrito de maneira a ser compatível entre as diferentes versões de firmware. Contudo, devido a introdução de novas funções, é possível que ocorra alguma incompatibilidade.

O suporte da Aligera aconselha que seja feito o **Factory Reset** após a atualização e que a configuração seja feita novamente. A operação deve ser feita com cuidado porque, uma vez que o **Factory Reset** restaura as configurações originais de endereçamento IP, o acesso remoto que estiver sendo utilizado pode ser perdido.

8. Interface de Comandos de Linha (CLI)

O gateway também possui uma interface de configuração por comandos de linha acessível por **ssh**. As credenciais de acesso são as mesmas utilizadas para o acesso web. Usuário: **admin**, senha: **aligera**.

Nesta interface é possível realizar todas as configurações que são acessíveis pela interface web, bem como configurações avançadas. Estas configurações podem ser necessárias devido ao ambiente de múltiplos fabricantes e protocolos no qual o gateway está inserido.

Acesso Básico e Menu de Ajuda

Ao acessar o gateway via telnet ou ssh, o terminal irá abrir diretamente na interface CLI, a partir de então os comandos principais podem ser executados. Ao digitar ? serão apresentados os comandos disponíveis dentro do respectivo menu e a função de cada um.

A interface CLI também tem o recurso de autocompletar. Digite as letras iniciais do comando desejado e pressione a tecla **<TAB>**. O comando será preenchido se não houver nenhum outro que tenha as mesmas iniciais digitadas. Caso isto ocorra, uma lista com as possibilidades de comando será apresentada. Digite tantos caracteres quanto necessário para que o comando possa ser unicamente reconhecido e digite **<TAB>** novamente.

Para voltar ao menu anterior use a combinação **<CTRL> + D**.

As teclas **↑** e **↓** também podem ser usadas para recuperar o histórico dos comandos digitados em cada nível do CLI.

Os comandos básicos estão apresentados na tabela a seguir.

Comando	Descrição
config	Acesso aos comandos de configuração
status	Acesso aos comandos de status do gateway
system	Acesso às informações de gerenciamento do sistema
debug	Acesso ao terminal de debug
tools	Acesso a ferramentas de diagnóstico de conectividade
!,quit,exit	Deixa o a interface CLI ou retorna ao menu anterior

Os comandos de configuração mais específicos estão agrupados sob o comando principal **config** e estão descritos abaixo. Na sequência os comandos serão explicados em maiores detalhes e com mais exemplos.

Comando	Descrição
---------	-----------

config network	Configurar a interface de rede
config tdm	Configurar a interface TDM (E1)
config sip	Configurar os parâmetros e contas SIP
config dialplan	Configurar o plano de discagem
config login	Configurar os usuários
config firewall	Configurar o firewall
config provision	Configurar o autoprovisionamento
config show	Exibir das configurações
config apply	Aplicar as configurações e reiniciar os serviços. As alterações não são salvas.
config save	Salvar configurações em memória não volátil
config reload	Recarregar as configurações da memória não volátil. Modificações locais aplicadas apenas com o comando apply serão perdidas.
config dump	Exibir os arquivos de configuração
quit,exit	Retornar ao menu anterior ou ao menu inicial

config network

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração dos parâmetros de rede, serviços e servidores.

```
config-net#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo.

parâmetro	valor e descrição
switch	Configura as informações de VLAN e monitoramento de portas do switch.
ip	Configura os endereços de rede.
mtu	<1-1500> Configura o tamanho máximo do campo de dados do pacote Ethernet. Configuração padrão: 1400
dns	[dns1] ... [dnsN] Configura os servidores de nome de domínio a serem usados. Configuração padrão:
ntp	<ip_address[:<0-65535>]> Configura o servidor para a referência de tempo. Caso não seja especificada a porta é utilizada a porta padrão 123. Configuração padrão:
syslog	<ip_address[:<0-65535>]> Configura o servidor para o qual serão enviadas as mensagens de log. Caso não seja especificada a porta é utilizada a porta padrão 514. Configuração padrão:
show	Exibe a configuração do gateway

Exemplos:

```
config-net#mtu 1400
config-net#dns 1.1.1.1 8.8.8.8
config-net#ntp 200.160.0.8
config-net#ntp 200.160.0.8:64530
config-net#syslog 192.168.1.200
config-net#syslog 192.168.1.200:64531
config-net#show
```

config network switch

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração dos parâmetros do switch VLAN.

```
config-sw#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo.

parâmetro	valor
monitor_port	<i>{none,port1,port2}</i> Configura o espelhamento de portas para monitoramento <i>none</i> : desabilita espelhamento de portas <i>port1</i> : o tráfego entre a porta 1 e a CPU será espelhado na porta 2 <i>port2</i> : o tráfego entre a porta 2 e a CPU será espelhado na porta 1
<port> vlan_default	<0-4095> Configura o ID de VLAN default da porta. O parâmetro <port> pode ser uma opção entre <i>{cpu,port1,port2}</i>
<port> vlan_allowed	<i>[vid1] ... [vidN]</i> Configura os ID's de VLAN permitidos na porta. O parâmetro <port> pode ser uma opção entre <i>{cpu,port1,port2}</i>
vlan_mode	<i>{enable,disable}</i> Habilita ou desabilita modo de operação em VLAN
<port> vlan_policy	<i>{none,insert,remove}</i> Define a política de VLAN da porta. O parâmetro <port> pode ser uma opção entre <i>{port1,port2}</i> <i>none</i> : preserva pacotes marcados e não marcados. <i>insert</i> : insere marcação de VLAN em pacotes não marcados. Pacotes marcados não são alterados. <i>remove</i> : remove marcação de VLAN dos pacotes
<port> mode	<i>{autoneg,100full,100half,10full,10half}</i> Configura a velocidade e o modo duplex da porta. O parâmetro <port> pode ser uma opção entre <i>{port1,port2}</i> <i>autoneg</i> : autonegociação <i>100full</i> : 100 Mbps, full-duplex <i>100half</i> : 100 Mbps, half-duplex <i>10full</i> : 10 Mbps, full-duplex <i>10half</i> : 10 Mbps, half-duplex
<port> egress_rate_limit	<i>{0,<64-960>, <1000-99000>}</i> Configura o limite da banda (em kbps) de saída da porta. <i>0</i> : desabilita o limite de banda <i>64-960</i> : configura o limite de banda em passos de 64 kbps <i>1000-99000</i> : Configura o limite de banda em passos de 1000 kbps
<port> ingress_rate_limit	<i>{0,<64-960>, <1000-99000>}</i> Configura o limite da banda (em kbps) de entrada da porta. <i>0</i> : desabilita o limite de banda <i>64-960</i> : configura o limite de banda em passos de 64 kbps <i>1000-99000</i> : Configura o limite de banda em passos de 1000 kbps
show	Exibe as configurações do switch VLAN

Exemplos:

```
config-sw#cpu          vlan_default      4094
config-sw#cpu          vlan_allowed      4094
config-sw#port1       mode              autoneg
config-sw#port1       vlan_default      4094
config-sw#port1       vlan_allowed      4094
config-sw#port1       vlan_policy       none
config-sw#port2       mode              autoneg
config-sw#port2       vlan_default      4094
config-sw#port2       vlan_allowed      4094
config-sw#port2       vlan_policy       none
config-sw#vlan_mode   disable
config-sw#monitor_port none
```

config network ip

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração dos parâmetros de rede IP da interface Ethernet.

```
config-network-ip#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo.

parâmetro(s)	valor
type	{ <i>dhcp, static, pppoe</i> } Configura o tipo de endereçamento IP <i>dhcp</i> : opera como um cliente dhcp <i>static</i> : um endereço IP estático configurado na interface <i>pppoe</i> : opera como cliente pppoe
address	< <i>ip_address</i> > Configura o endereço IP
netmask	< <i>netmask</i> > Configura a máscara de rede
defaultgw	< <i>defaultgw</i> > Configura o gateway default
pppoe username	< <i>username</i> > Configura o nome de usuário da conta PPPoE. Esta configuração só ficará visível se o type for configurado como pppoe
pppoe password	< <i>password</i> > Configura a senha de usuário da conta PPPoE. Esta configuração só ficará visível se o type for configurado como pppoe
alias	< <i>alias_name</i> > Criar ou configurar um alias de IP
show	Exibe as configurações de rede

Exemplos:

```
config-network-ip#type static
config-network-ip#address 192.168.2.10
config-network-ip#netmask 255.255.255.0
config-network-ip#alias default address 192.168.1.10
config-network-ip#alias default netmask 255.255.255.0
```

config tdm port1

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração dos parâmetros específicos da interface E1 e sinalização.

```
config-tdm1#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para entrada no modo de configuração mais específico, dependendo da sinalização ou de cada uma das interfaces E1 (no caso do AG561 temos apenas port1).

parâmetro	valor
crc	<i>{enable,disable}</i> Habilita ou desabilita a verificação de CRC-4 do multiquadro da interface E1
clock	<i>{0,1}</i> Habilita ou desabilita a recuperação de relógio da interface E1. 0: desabilita a recuperação de relógio 1: habilita a recuperação de relógio
signalling	<i>{mfcr2,isdn_net,isdn_cpe}</i> Configura a sinalização a ser usada na interface E1. <i>mfcr2</i> : MFC/R2 <i>isdn_net</i> : ISDN PRI Network <i>isdn_cpe</i> : ISDN PRI CPE
timeslots	<i><timeslots></i> Configura quais os canais serão habilitados para o transporte. Os timeslots podem ser configurados continuamente usando a notação - (hífen) ou individualmente utilizando a , (vírgula) como separador. Configuração Padrão: 1-15,17-31
hunt_policy	<i>{seq_up,seq_down,round_up,round_down}</i> Configura o política de tomada ou ocupação dos timeslots. <i>seq_up</i> : ocupa o primeiro timeslot livre em ordem ascendente <i>seq_down</i> : ocupa o primeiro timeslot livre em ordem descendente <i>round_up</i> : ocupa o primeiro timeslot livre usando round robin ascendente <i>round_down</i> : ocupa o primeiro timeslot livre usando round robin descendente
keepalive_host	<i><keepalive_host></i> Configura o endereço IP do host para envio dos pacotes de monitoração da conectividade IP
show	Exibe as configurações da interface E1 e sinalização

Exemplos:

```
config-tdm1#crc                               disable
config-tdm1#clock                             0
config-tdm1#signalling                         mfcr2
config-tdm1#timeslots                          1-15,17-31
config-tdm1#hunt_policy round_up
config-tdm1#show
```

config tdm port1 mfrc2

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração dos parâmetros da sinalização R2.

```
config-tdm1-r2#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo.

parâmetro	valor
max_ani	<0-63> Configura o número máximo de dígitos ANI (identificação do chamador) que o equipamento espera receber. Configuração padrão: 4 Envia e espera receber os dígitos ANI antes dos dígitos DNIS, configuração para interface com alguns equipamentos. Configuração Padrão: No
max_dnis	<0-63> Configura o número máximo de dígitos DNIS (número chamado) que o equipamento espera receber. Configuração padrão: 20
get_ani_first	{yes,no} Configura o envio e espera de recebimento dos dígitos ANI antes dos dígitos DNIS. Configuração para compatibilidade com alguns equipamentos. Configuração Padrão: no
allow_collect_calls	{yes,no} Configura a permissão para o recebimento de chamadas a cobrar Configuração Padrão: yes
double_answer	{yes,no} Configura o mecanismo de duplo atendimento para o bloqueio de chamadas a cobrar. Esta configuração é sensível aos contadores de tempo configurados na sinalização R2 da operadora. Configuração padrão: no
reanswer_timeout	<0-120000> Configura o tempo máximo de espera (em ms) para o reatendimento de uma chamada MFC R2. Configuração padrão: 5000
mfbback_timeout	<0-30000> Configura o tempo de espera pelo tom de retorno na sinalização MFC/R2 em ms. Configuração padrão: 5000
forced_release	{yes,no} Envia sinalização para desconexão forçada nos bits CAS para desligar a ligação
accept_on_offer	{yes,no} Aceita as ligações antes da resposta de completamento do destino.

Configuração padrão: no	
tone_amp	<p><80-200> Configura a amplitude dos tons em passos de -0,1dBm0. 80 - 8.0 dBm0 110 -11.0 dBm0 150 -15.0 dBm0 200 -20.0 dBm0 Configuração padrão: 80</p>

Exemplos:

```

config-tdm1-r2#max_ani 4
config-tdm1-r2#max_dnis 20
config-tdm1-r2#get_ani_first no
config-tdm1-r2#allow_collect_calls yes
config-tdm1-r2#double_answer no
config-tdm1-r2#reanswer_timeout 5000
config-tdm1-r2#mfback_timeout 5000
config-tdm1-r2#accept_on_offer no
config-tdm1-r2#tone_amp 200

```

config tdm port1 isdn

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração dos parâmetros da interface E1 e sinalização.

```
config-tdm1-isdn#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
switchtype	<i>{euro_isdn,qsig}</i> Habilita ou desabilita a verificação de CRC-4 do multiquadro da interface E1
overlapdial	<i>{yes,no}</i> Habilita ou desabilita a recuperação de relógio da interface E1.

Exemplos:

```
config-tdm1-isdn#switchtype euroisdn  
config-tdm1-isdn#overlapdial yes
```

config firewall

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração do firewall

```
config-firewall#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo.

parâmetro	valor
state	<i>{enabled,disabled}</i> Habilita ou desabilita o firewall.
rule	<i><rule_name></i> Cria ou edita regras do firewall
show	<i>{yes,no}</i> Exibe as configurações e regras do firewall

Exemplos:

```
config-firewall#state enabled  
config-firewall#rule rtp  
config-firewall#show
```

config firewall rule <rule_name>

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração das regras do firewall.

```
config-firewall~rule_name#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo.

parâmetro	valor
protocol	{tcp,udp,icmp,any} Configura o protocolo que será avaliado pela regra.
src	<rule_name> Configura o endereço de rede na forma xxx.xxx.xxx.xxx, sub-rede na forma xxx.xxx.xxx.xxx/yy ou any
dport_start	<1-65535> Configura a porta inicial da faixa de portas que será analisada para o protocolo especificado na regra
dport_end	<1-65535> Configura a porta final da faixa de portas que será analisada para o protocolo especificado na regra.
delete	Remove a regra.
show	Exibe a regra.

Exemplos:

```
config-firewall~rtp#protocol                udp
config-firewall~rtp#src any
config-firewall~rtp#src                    0.0.0.0/0
config-firewall~rtp#src                    192.168.0.0/16
config-firewall~rtp#src                    10.3.2.1/32
config-firewall~rtp#dport_start            10000
config-firewall~rtp#dport_end 20000
config-firewall~rtp#delete
```

config sip

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração SIP

```
config-sip#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
bindport	<port> Configura a porta de escuta de requisições SIP Configuração padrão: 5060
prack	{yes,no} Habilita ou desabilita suporte a PRACK (SIP options 100rel)
compactheaders	{yes,no} Configura o envio dos cabeçalhos SIP na forma compacta
session_expires	<90-86400> Configura o intervalo de tempo máximo (em segundos) para o refresh da sessão (Session-Expires) Configuração padrão: 1800
session_minse	<90-86400> Configura o intervalo de tempo mínimo (em segundos) para refresh da sessão (Min-SE) Configuração padrão: 600
session_refresher	{uac,uas} Define o agente responsável pelo refresh da sessão Configuração padrão: uas
session_timers	{originate,accept,refuse} Define o modo de operação para os timers da sessão (session-timers) <i>originate</i> : sempre solicita e contabiliza os timers da sessão <i>accept</i> : somente contabiliza quando solicitado pelo outro agente <i>refuse</i> : nunca contabiliza Configuração padrão: accept
tos_sip	<0-255> Configura a marcação de pacotes SIP DSCP/ToS
tos_rtp	<0-255> Configura a marcação de pacotes RTP DSCP/ToS
vad	{yes,no} Habilita ou desabilita detecção de atividade de voz
vad_level	<0-30> Configura o nível de detecção de atividade de voz 0: menor qualidade, maior economia de banda 30: maior qualidade, menor economia de banda
cng	{yes,no} Habilita ou desabilita a geração de ruído de conforto (válida somente quando VAD está habilitado)

jb_type	<i>{fixed,adaptive}</i> Configura o tipo de buffer de jitter
jb_size	<20-200> Configura o tamanho do buffer de jitter no modo fixo e o valor inicial para o modo adaptativo Configuração padrão: 80
rtp_port_min	<1--65535> Configura o início da faixa de portas para transmissão dos pacotes RTP Configuração padrão: 10000
rtp_port_max	<1--65535> Configura o final da faixa de portas para transmissão dos pacotes RTP Configuração padrão: 20000
t38_port_min	<1-65535> Configura o início da faixa de portas para transmissão dos pacotes T.38 em UDPTL Configuração padrão: 4000
t38_port_max	<1-65535> Configura o final da faixa de portas para transmissão dos pacotes T.38 em UDPTL Configuração padrão: 4999
dtmf_rtp_pt	<96-127> Configura o tamanho do payload de evento DTMF Configuração padrão: 101
modem_tones_outband	<i>{yes,no}</i> Habilita ou desabilita os eventos de dos tons de fax e modem fora da banda conforme a RFC 4733
peer	<peer_name> Criar ou configurar um novo peer SIP
show	Exibe as configurações SIP.

Exemplos:

```

config-sip#bindport 5060
config-sip#prack no
config-sip#session_expires 1800
config-sip#session_minse 600
config-sip#session_refresher uas
config-sip#session_timers accept
config-sip#vad yes
config-sip#vad_level 30
config-sip#cng no
config-sip#jb_type adaptive
config-sip#jb_size 80
config-sip#rtp_port_min 10000
config-sip#rtp_port_max 20000
config-sip#t38_port_min 4000
config-sip#t38_port_max 4999
config-sip#modem_tones_outband no

```

config sip peer <peer_name>

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração SIP

```
config-sip~peer_name#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
register	{yes,no} Habilita ou desabilita o registro SIP da conta do peer
username	<username> Configura o nome de usuário da conta SIP do peer
secret	<secret> Configura a senha do usuário da conta SIP do peer
host	<host_ip> Configura o endereço IP do servidor SIP
port	<1-65535> Configura o porta na qual o servidor espera receber as requisições SIP Configuração padrão: 5060
fromuser	[<fromuser>] Configura o usuário de origem para as chamadas realizadas pelo peer
fromdomain	[<fromdomain>] Configura o domínio do usuário de origem para as chamadas realizadas pelo peer
dtmfmode	{rfc2833,inband,info} rfc2833: os tons de DTMFs recebidos pelas interfaces E1 vão ser gerados fora do canal de áudio para o lado SIP. Nas ligações vindas da conta SIP o gateway vai interpretar e gerar o tom para as interfaces E1; inband: Neste modo os tons de DTMF são mantidos in-band também nos pacotes de áudio. info: os tons de DTMFs recebidos pelas interfaces E1 serão gerados fora do canal de áudio para o lado SIP. Nas ligações vindas da conta SIP o gateway vai interpretar e gerar os tons para as interfaces E1 utilizando o método descrito na RFC2976; Configuração padrão: rfc2833
t38	{yes,no} Habilita ou desabilita o suporte T.38 para transmissões de fax.
codecs	[codec1[:ptime]] ... [codecN[:ptime]] Configura os codecs que são permitidos pelo peer e suas prioridades e ptime (ms). Os codecs disponíveis e os ptimes (os valores em negritos indicam o ptime padrão) de cada um estão descritos a seguir: alaw 5 10 20 30 40 50 60 ulaw 5 10 20 30 40 50 60 g729 5 10 20 30 40 50 60 70 80 120 240 g726 5 10 20 30 40 50 60 g723 30 60 90

options_keepalive	{yes,no} Habilita ou desabilita o monitoramento do peer SIP através do envio periódico de mensagens SIP OPTIONS
outboundproxy	<outboundproxy_ip> Configura o endereço IP do proxy SIP.
pref_codec_only	{yes,no} Responde os <i>invites</i> somente com o codec preferencial
send_pai	{yes,no} Envia o código de identificação privado (P-Assert-Identity) no cabeçalho SIP
force180sdp	{yes,no} Envia 180 (<i>Ringin</i>) com SDP e gera um tom de chamada no <i>payload</i> RTP. Configuração padrão: no
use183as180	{yes,no} Trata um resposta 183 (<i>Session Progress</i>) como 180 (<i>Ringin</i>) Configuração padrão: no
rename	<new_name> Altera o nome do peer.
show	Exibe a configuração do peer.
delete	Remove o peer.

Exemplos:

```

config-sip~peer_name#register no
config-sip~peer_name#username user
config-sip~peer_name#secret pass
config-sip~peer_name#host 192.168.1.2
config-sip~peer_name#port 5060
config-sip~peer_name#dtmfmode rfc2833
config-sip~peer_name#t38 yes
config-sip~peer_name#codecs g729 alaw
config-sip~peer_name#options_keepalive no
config-sip~peer_name#send_pai no

```

config dialplan

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração das regras de discagem.

```
config-dial#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor e descrição
rule	<i><rule_name></i> Cria ou edita uma regra do plano de discagem.
show	Exibe o plano de discagem configurado
dump	Exibe o plano de discagem no formato similar ao extensions.conf do Asterisk®

Exemplos:

```
config-dial#rule rule_1
config-dial#show
config-dial#dump
```

config dialplan rule <rule_name>

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração de uma regra de discagem específica **rule_name**.

```
config-dial~rule_name#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
source_peer	<i>{tdm<group>,sip<peer>}</i> Configura a origem da chamada entre os grupos TDM ou peers SIP previamente configurados e disponíveis na lista.
destination_peer	<i>{tdm<group>,sip<peer>}</i> Configura o destino de encaminhamento da chamada entre os grupos TDM ou peers SIP previamente configurados e disponíveis na lista.
failover_peer	<i>{tdm<group>,sip<peer>}</i> Configura o destino para o qual as chamadas serão encaminhadas, entre os grupos TDM ou peers SIP previamente configurados e disponíveis na lista, em caso de falha no destino principal de encaminhamento (destination_peer). Por padrão nenhum destino está configurado.
called_pattern	<i><pattern></i> Expressão padrão do número chamado 0-9#* significa qualquer dígito de 0 a 9, # ou * X significa qualquer dígito de 0 a 9 [125-9] significa qualquer dígito especificado entre os colchetes . significa qualquer dígito ou dígitos a seguir Exemplos: 1234 significa o número 1234 [7-9]XXX significa um número de 4 dígitos que inicia por 7, 8 ou 9 XXXX significa qualquer número de 4 dígitos [23]X. significa quaisquer números com 3 ou mais dígitos iniciados com 2 ou 3 Configuração Padrão: X .
callerid_pattern	<i><pattern></i> Expressão padrão do número do chamador. As expressões seguem o mesmo padrão do Called Pattern e os mesmos exemplo são aplicáveis Observação: Para preservar a identificação do chamador a configuração padrão do campo é deixada em branco. Configuração Padrão:
outgoing_called	<i><pattern></i> Regras de modificação do número chamado no formato <prefix>{:<offset>:<length>}<suffix> Exemplos: { } significa encaminhar todos os dígitos

	<p>{:2:4} significa encaminhar do terceiro ao sexto dígito {: -4} significa encaminhar somente os 4 últimos dígitos {:2} significa remover o primeiros 2 dígitos do número a ser encaminhado 012{} significa adicionar o prefixo 012 ao número a ser encaminhado {}0100 significa adicionar 0100 ao final do número a ser encaminhado Configuração Padrão: {}</p>
outgoing_callerid	<p><pattern> Regras de modificação da identificação do número do chamador. As expressões seguem o mesmo padrão do outgoing_called e os mesmos exemplo são aplicáveis Configuração Padrão: {}</p>
answer_timeout	<p><1-600> Configura o tempo máximo de espera pelo atendimento da chamada em segundos. Configuração Padrão: 90</p>
mfc2_category	<p>{national_subscriber,national_priority_subscriber,international_subscriber,international_priority_subscriber,collect_call} Sobrescreve a categoria da chamada a ser enviada em uma regra específica Observação: Para preservar a categoria a configuração padrão do campo é deixada em branco. Configuração Padrão:</p>
early_ringback	<p>{yes,no} Habilita ou desabilita a geração de tom de chamada (<i>ringback</i>) antes da resposta do peer.</p>
sip_pas_info_sc	<p>{yes,no} Habilita ou desabilita a avaliação do cabeçalho SIP (P-Asserted-Service-Info) para enviar indicação de chamada a cobrar.</p>
show	Exibe a configuração da regra de discagem.
delete	Remove a regra de discagem
clone	<p><cloned_rule> Duplica a regra para uma nova regra <cloned_rule></p>

Exemplos:

```

config-dial~tdm_group1_default#source_peer          tdm          group1
config-dial~tdm_group1_default#destination_peer    sip          trunk1
config-dial~tdm_group1_default#called_pattern      X.
config-dial~tdm_group1_default#callerid_pattern
config-dial~tdm_group1_default#outgoing_called     {}
config-dial~tdm_group1_default#outgoing_callerid   {}
config-dial~tdm_group1_default#answer_timeout 90

```

config provision

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração do autoprovisionamento.

```
config-prov#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor e descrição
dhcp	{yes,no} Habilita ou desabilita o provisionamento por DHCP e TFTP.
startup	{yes,no} Habilita ou desabilita o provisionamento a partir da URL especificada por baseurl a cada inicialização do gateway.
baseurl	<url> Configura a URL para o provisionamento. Exemplos: tftp://provision.aligera/ http://www.aligera.com.br/device_configs/ ftp://user:pass@ftp.telco.br/aligera/
show	Exibe as configurações do autoprovisionamento

Exemplos:

```
config-prov#dhcp yes
config-prov#startup yes
config-prov#baseurl tftp://provision.aligera/
config-prov#baseurl http://www.aligera.com.br/device_configs/
config-prov#baseurl ftp://user:pass@ftp.telco.br/aligera/
config-prov#show
```

config login

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração de usuários.

```
config-login#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
user	<user> Cria ou configura um usuário
show	Exibe as informações de usuários.

Exemplos:

```
config-login#user admin  
config-login#show
```

config login <user>

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração de um usuário específico **user**.

```
config-login~user#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
password	<password> Configura a senha do usuário
pwhash	<pwhash> Configura a senha a partir de um hash
delete	Exclui o usuário.

Exemplos:

```
config-login~user#password aligera123
config-login~user#pwhash $1$tn4SWRew$3Ed.kRA9ZO.hsWVDeCeC00
config-login~user#delete
```

status

Com este comando o CLI entrará no modo de visualização do status.

```
status#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
cpu	Exibir uso de CPU e memória
uptime	Exibe o tempo de funcionamento do sistema desde a última inicialização.
network	Exibe o estado das portas ethernet, endereços IP e modo de operação
arp	Exibe a tabela ARP
tdm	Exibe o estado do link E1, contadores de erro e status dos canais
reset_tdm	Reinicializa os contadores das estatísticas TDM

Exemplos:

```
status#cpu
status#uptime
status#network
status#arp
status#tdm
status#reset_tdm
```

system

Com este comando o CLI entrará no modo de configuração e coleta de informações do sistema.

```
system#
```

A partir deste prompt devem ser digitados os parâmetros e valores correspondentes da tabela abaixo para a configuração da interface.

parâmetro	valor
info	Exibe as informações do sistema, versão de firmware, número serial, ...
upgrade	<url> Atualiza o firmware a partir dos dados informados na <url>.
reboot	Reinicializa o gateway
factoryreset	Restaura as configurações originais de fábrica e reinicializa o gateway.
configreset	Restaura as configurações para a configuração padrão, com exceção das configurações de rede e usuários.

Exemplos:

```
system#info
system#upgrade http://10.1.1.1/firmware/AG561-fw.img
system#upgrade ftp://user:pass@200.1.2.3/aligera/AG561-fw.img
system#upgrade http://aligera.local/AG561-fw.img
system#upgrade ftp://ftp.aligera.com.br/AG561-fw.img
system#reboot
system#factoryreset
system#configreset
```

debug

Com este comando o CLI entrará no modo de debug.

```
debug>
```

A partir deste prompt devem ser digitados os comandos para verbosidade e filtro das mensagens de debug.

debug	comandos
SIP	debug#core set debug 3 debug#sip set debug on
MFCR2	debug#core set debug 3 debug#mfcr2 set debug all
ISDN	debug#core set debug 3 debug#pri set debug on span 1
Verbosidade	debug#core set verbose 5 Observação: o nível 5 é o nível mínimo para exibição das informações do plano de discagem. Para um log mais limpo e de fácil leitura diminua a verbosidade caso as informações do plano de discagem não sejam relevantes no momento.

Exemplos:

```
debug>core          set          debug          3
debug>sip           set          debug          on
debug>core          set          debug          3
debug>mfcr2         set          debug          all
debug>core          set          debug          3
debug>pri           set          debug          on          span          1
debug>core set verbose 5
```

tools

Com este comando o CLI entrará no modo de ferramentas de diagnóstico.

```
tools#
```

A partir deste prompt as ferramentas da tabela abaixo são disponibilizadas. Execute o comando e configure os parâmetros de acordo com a ajuda do comando disponível digitando ? logo após o comando, ou seja, **ping ?**

parâmetro	valor
ping	Ferramenta de envio de pacotes ICMP.
tracert	Ferramenta de traçado de rotas dos pacotes.

Exemplos:

```
tools#ping -c 4 -s 64  
tools#tracert 200.1.2.3
```

9. Suporte

Em caso de dificuldade ou caso sejam necessários maiores esclarecimentos sobre as configurações do equipamento, acesse nosso site www.aligera.com.br na aba Suporte e verifique os nossos canais de contato.