

intelbras

Manual do usuário

VIP 5500 F

intelbras

VIP 5500 F **Câmera IP**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

As câmeras IP Intelbras são câmeras de segurança com resolução megapixel e alta definição de imagens para sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP.

Podem ser usadas com os sistemas de CFTV Intelbras para um sistema de monitoramento seguro, estável e integrado. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através de interface web de forma rápida e fácil.

Cuidados e segurança

- » **Segurança elétrica:** a instalação e as operações devem estar em conformidade com os códigos locais de segurança elétrica. Não nos responsabilizamos por incêndios ou choques elétricos causados pelo manuseio ou instalação inadequados.
- » **Segurança no transporte:** os devidos cuidados devem ser adotados para evitar danos causados por peso, vibrações violentas ou respingos de água durante o transporte, o armazenamento e a instalação. Não nos responsabilizamos por quaisquer danos ou problemas advindos do uso de embalagem integrada durante o transporte.
- » **Instalação:** não toque na lente da câmera para não afetar a qualidade do vídeo.
- » **Necessidade de técnicos qualificados:** todo o processo de instalação deve ser conduzido por técnicos qualificados. Não nos responsabilizamos por quaisquer problemas decorrentes de modificações ou tentativas de reparo não autorizadas.
- » **Ambiente:** a câmera deve ser instalada em local protegido contra a exposição a substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas.
- » **Cuidados com a câmera:** não instale a câmera sobre lugares instáveis. A câmera pode cair, podendo causar ferimentos graves a uma criança ou adulto. Utilize-a apenas com o suporte recomendado pelo fabricante. Não aponte a câmera para o sol, pois isso pode danificar o CMOS. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis permitidos nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a fortes campos magnéticos e sinais elétricos.
- » **Cuidados com os acessórios:** sempre utilize acessórios recomendados pelo fabricante. Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Contate o revendedor local imediatamente caso não localize algum componente na embalagem.
- » **Guarde a embalagem para uso futuro:** guarde cuidadosamente a embalagem da câmera VIP Intelbras para o caso de necessitar enviar ao seu revendedor local ou ao fabricante para serviços de manutenção. Outras embalagens podem causar danos ao dispositivo durante o transporte.

Atenção: utilize um pano seco para limpeza da cúpula ou do protetor transparente da lente da câmera. Se houver alguma sujeira de difícil remoção, utilize um detergente suave (neutro) e limpe com cuidado. Não limpe a cúpula ou o protetor transparente da lente com outro tipo de produto (ex.: álcool), pois este poderá manchar o equipamento, prejudicando a visualização das imagens.

Índice

1. Especificações técnicas	5
2. Produto	6
2.1. Dimensões	6
2.2. Conexões	7
2.3. Cartão de memória SD	8
2.4. Instalação	8
2.5. Aterramento	10
3. Acesso à interface	11
3.1. Recuperação de senha	11
4. Visualizar	12
4.1. Configuração do stream	13
4.2. Funções da câmera	13
4.3. Controle de exibição do vídeo	13
4.4. Menu do sistema	15
5. Reprodução	16
6. Configurar	19
6.1. Câmera	19
6.2. Vídeo	23
6.3. Áudio	27
6.4. Rede	28
6.5. Gerenciar evento	40
6.6. Armazenamento	47
6.7. Sistema	51
6.8. Informações	57
7. Alarme	59
7.1. Tipo de alarme	59
7.2. Operação	59
7.3. Som do alarme	59
8. Logout	60
Termo de garantia	61

1. Especificações técnicas

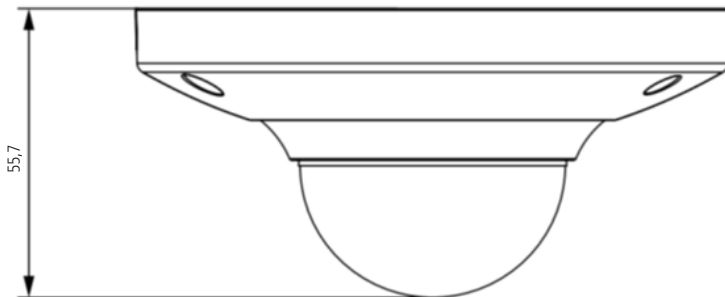
Modelo	VIP 5500 F
Sistema operacional	Linux® embarcado
Recursos	Monitoramento remoto simultâneo
Interface do usuário	WEB, SIM PLUS, iSIC, GENETEC
Câmera	
Sensor de imagem	1/2,5" 5 Megapixel CMOS
Obturador eletrônico	Automático Manual: 1/3(4) ~ 1/100000s
Iluminação mínima	0,02 lux/F1.6 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0,2 lux/1.6 (Colorido, 1/30s, 30IRE) 0,05 lux/F1.6 (Preto & Branco, 1/3s, 30IRE) 0,5 lux/1.6 (Preto & Branco, 1/30s, 30IRE)
Relação sinal-ruído	Maior que 50 dB
Controle de ganho	Automático/Manual
Balanco do branco	Automático/Manual
Compensação de luz de fundo	BLC/HLC/WDR (120 dB)
Ganho do WDR	Maior que 120 dB
Perfil Dia/Noite	Automático/Agendamento
Modos de vídeo	Auto (ICR)/Colorido/Preto & Branco
Lentes	
Distância focal	1,4 mm
Abertura máxima	F1.6
Controle do foco	Manual
Ângulo de visão	H: 180° V: 180°
Tipo de lente	Lente fixa
Tipo de montagem	Montada em placa
Vídeo	
Compressão de vídeo	H.265/H.265+/H.264H
Resolução de imagem/Proporção de tela	5 M (2592 × 1944)/16:9 25 FPS 3 M (2.048 × 1.520)/5:4 30 FPS 1080p (1920 × 1080)/16:9 30 FPS UXGA (1.600 × 1.200)/5:4 30 FPS 1.3 M (1.280 × 960)/4:3 30 FPS 720p (1.280 × 720)/16:9 30 FPS D1 (704 × 480)/22:15 30 FPS CIF (352 × 240)/22:15 30 FPS
Foto	Até 1 foto por segundo
Formato do vídeo	NTSC
Bit rate	H.265+: 96 kbps ~ 8.960 kbps H.265: 19 kbps ~ 9.216 kbps H.264H: 48 kbps ~ 10.240 kbps
Taxa de frames	1 ~ 30 FPS
Áudio	
Compressão	G.711a (64 kbps)/G.711u (64 kbps)/G.726 (8 kbps)/AAC (64 kbps)
Interface	1 canal de entrada (microfone embutido)
Rede	
Interface	RJ45 (10/100Base-T)
Protocolos e serviços suportados	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP®, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, Filtro IP, QoS, Multicast, Bonjour, ARP, IEEE 802.1x e SIP
Serviços DDNS	Intelbras DDNS, No-IP® e DynDNS®
Operação remota	Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera e atualização de firmware
Configuração de nível de acesso	Acesso a múltiplos usuários com proteção por senha
Throughput	24 Mbps
Navegador	Internet Explorer® 9.0 ou superior e Google® Chrome
Smartphone	iPhone®, iPad®, Android®, Windows® Phone – software iSIC Intelbras (necessário verificar o manual do iSIC para versões de compatibilidade com smartphone)

Aplicações e monitoramento	Intelbras SIM, Intelbras IP Utility, DSS
Protocolos de integração	Onvif perfil S e Intelbras-1
Inteligências de vídeo	
Deteção de objeto	Linha virtual, cerca virtual
Padrão de análise	Mapa de calor
Funcionalidades	
Funções complementares	3DNR, deteção de movimento (até 4 áreas com ajuste de limiar e sensibilidade) e mascaramento
Geral	
Alimentação	12 Vdc, PoE (802.3af)
Proteção	Contra surtos e ondas eletromagnéticas
Valor de proteção contra surto	2.000 V
Consumo de energia	Máximo de 4 W
Temperatura de operação	-30 °C ~ 60 °C
Umidade relativa	10% ~ 90%
Dimensões (A x Ø)	110 x 56 mm
Peso	0,380 kg
Proteção contra infiltração	IP67
Gravação local	Microcartão SD de até 128 GB (cartão não incluso)

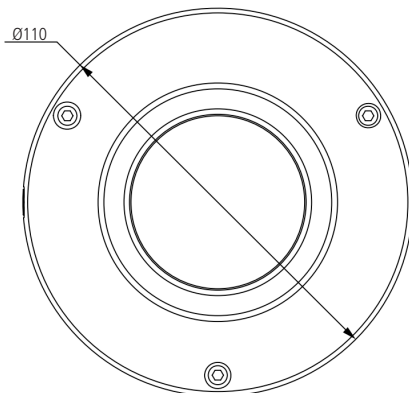
2. Produto

2.1. Dimensões

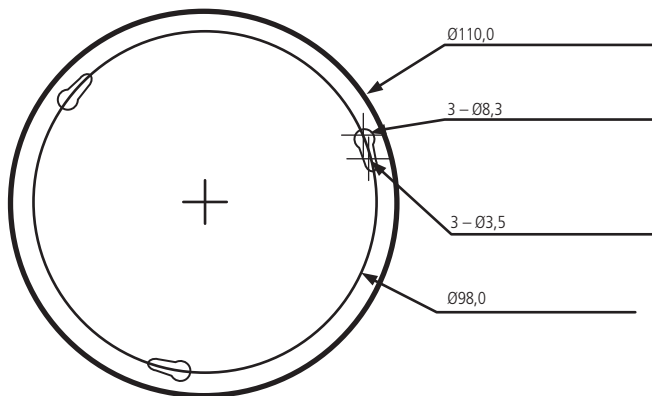
As unidades estão em milímetros (mm).



Visão lateral



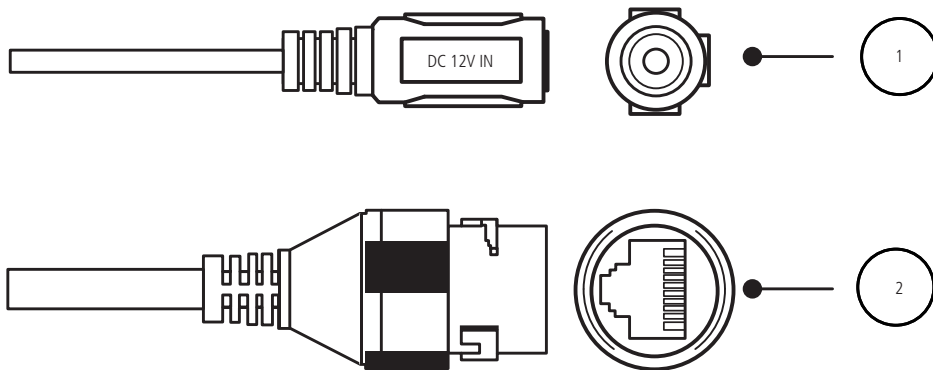
Visão frontal



Visão posterior

2.2. Conexões

A figura a seguir ilustra o cabo multifunções da câmera.

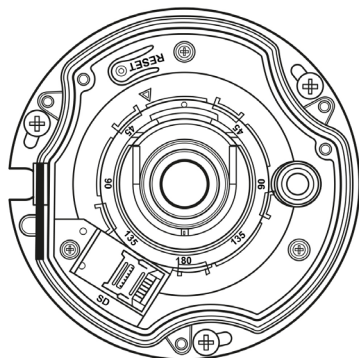


Cabo multifunções

Número	Função	Conector	Descrição
1	Alimentação	P4	Entrada de alimentação em corrente contínua de 12 V
2	Rede	RJ45	Entrada de rede Ethernet

2.3. Cartão de memória SD

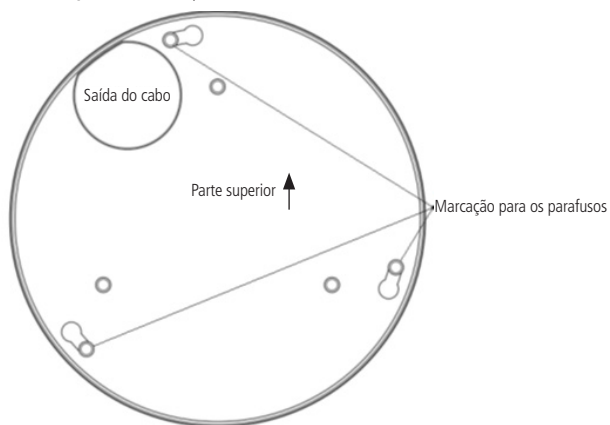
Para inserir o cartão de memória (até 128 GB) é preciso retirar a tampa da câmera e inserir no local indicado da imagem.



2.4. Instalação

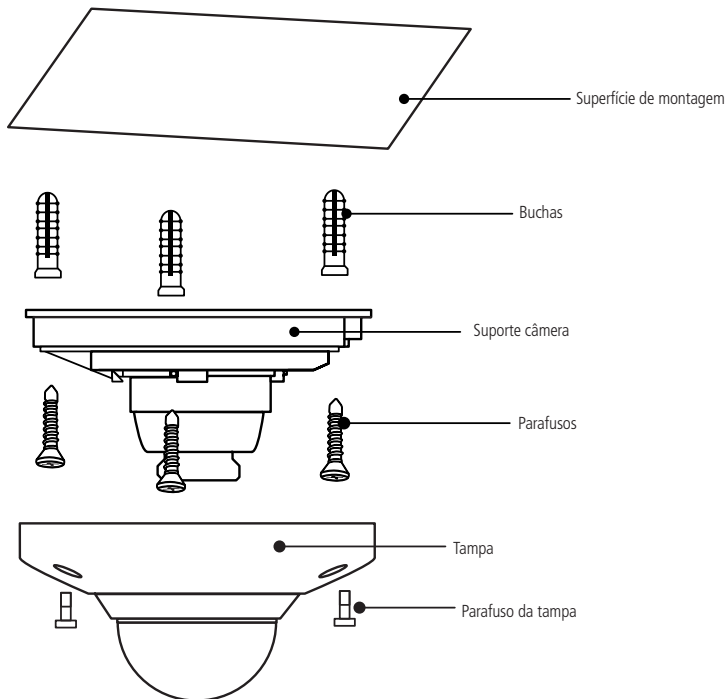
Para a instalação do dispositivo siga o procedimento:

1. Cole o gabarito de furação em uma superfície estável;

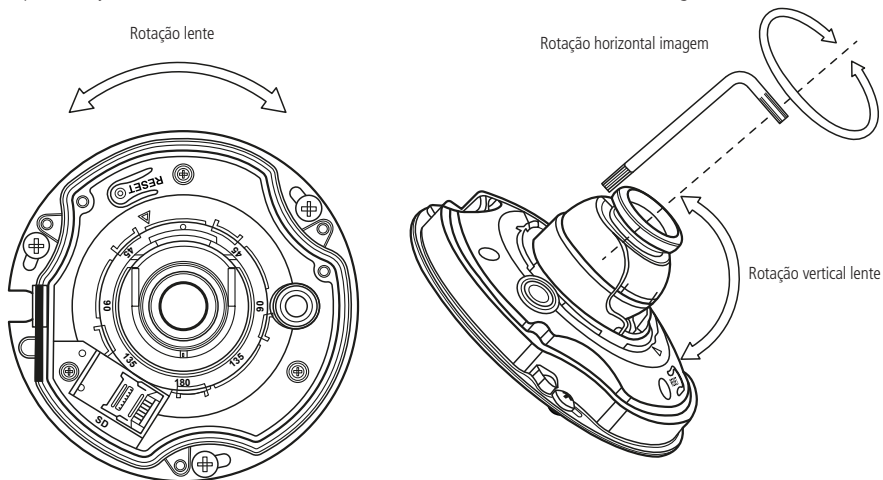


2. Retire, utilizando a chave L que acompanha o produto, os três parafusos de fixação da capa externa, conforme especificado na imagem a seguir;

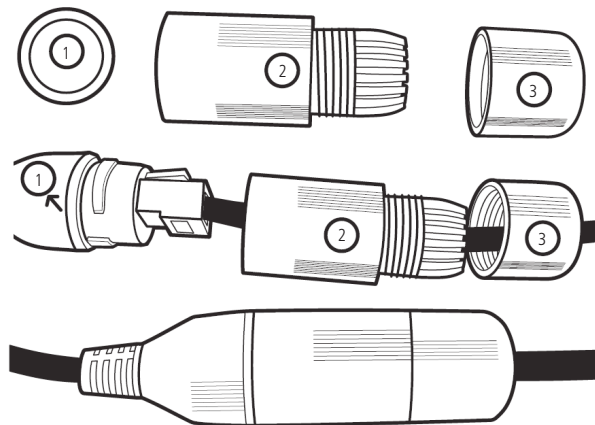
3. Fixe o suporte utilizando os parafusos e buchas que acompanham o produto, obedecendo às indicações das setas e a palavra TOP, para alinhar corretamente a câmera de acordo com o gabarito e as furações;



4. É possível ajustar a lente verticalmente ($0^\circ \sim 85^\circ$) ou horizontalmente e também a imagem de ($0^\circ \sim 360^\circ$);



5. Para finalizar, alinhe e parafuse a capa externa. Utilize o conector de proteção que acompanha o produto no cabo Ethernet que se conecta à câmera. Esse conector impede a entrada de água e aumenta a proteção do conector RJ45 da câmera, conforme imagem ilustrativa:



Para instalar o conector de proteção, siga o procedimento:

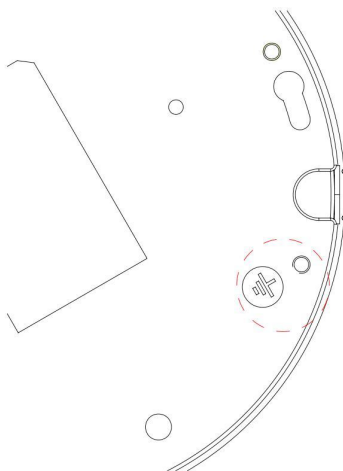
1. Conecte a borracha de proteção (1) no conector RJ45 da câmera;
2. Passe o cabo Ethernet, não crimpado, primeiramente pela tampa de proteção (3) e, em seguida, pela capa de proteção (2);
3. Crimpe o RJ45 no cabo Ethernet;
4. Conecte o cabo crimpado no conector RJ45 da câmera.

A montagem deverá ficar igual a segunda figura da imagem acima;

5. Enrosque a capa de proteção (2) no conector RJ45 da câmera até ficar bem firme;
6. Conecte a tampa de proteção (3) na capa de proteção (2) e enrosque até ficar completamente selado.

2.5. Aterramento

É aconselhável aterrar a estrutura do dispositivo. A localização do encaixe está na parte de baixo da câmera, conforme indicado na ilustração a seguir:

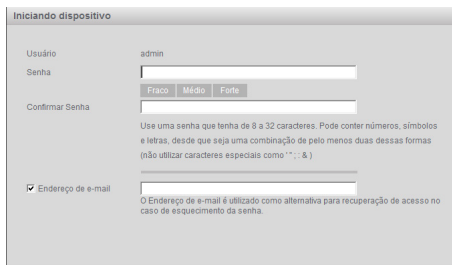


Aterramento da câmera

3. Acesso à interface

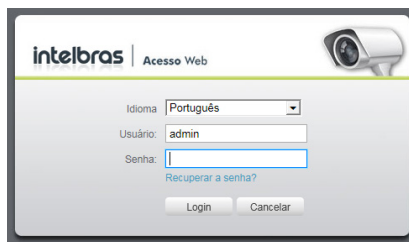
A interface proporciona ao usuário todos os controles da câmera. Para acessá-la, basta clicar duas vezes sobre a câmera no programa IP Utility ou simplesmente digitar o IP da câmera em um navegador web.

Primeiramente será necessário inicializar a câmera e definir uma senha diferente da padrão. A senha deverá ter de 8 a 32 caracteres contendo letras, números ou símbolos, sendo combinação de pelo menos 2 formas (não utilizar caracteres especiais como " " ; &). Também é definido o e-mail para a recuperação de senha.



Tela de inicialização do dispositivo. Campos para Usuário (admin), Senha (com indicadores Fraco, Médio, Forte), Confirmar Senha e Endereço de e-mail. Um texto orienta a criação de uma senha segura.

Iniciando o dispositivo



Tela de acesso à interface. Idioma: Português. Campos para Usuário (admin) e Senha. Botões Login e Cancelar.

Acesso a interface

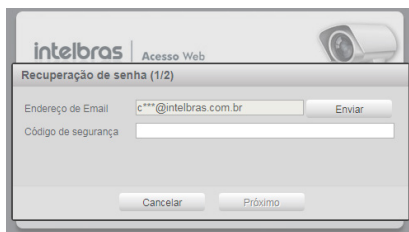
Obs.: » Após 5 tentativas de login com senha incorreta, o sistema automaticamente bloqueia novas tentativas para este usuário por 5 minutos.

- » Ao realizar o acesso à câmera pela primeira vez, a câmera solicitará o download e a instalação do plugin para visualização do vídeo.
- » Caso a câmera esteja conectada a uma rede sem servidor DHCP, o IP-padrão da câmera é: 192.168.1.108.

3.1. Recuperação de senha

Atenção: para recuperação de senha via e-mail, o equipamento deve estar conectado à internet.

Primeiro passo é clicar no botão *Enviar*, lembrando que o código de acesso será enviado ao e-mail configurado no primeiro acesso.



Tela de recuperação de senha (1/2). Campos para Endereço de Email (c***@intelbras.com.br) e Código de segurança. Botões Enviar, Cancelar e Próximo.

Recuperação de senha

A seguir é possível verificar o modelo do e-mail de recuperação de senha, onde o código de recuperação está destacado em vermelho.

Seu código para recuperação de senha é **NWJkNTM2**

Foi solicitado o código para recuperação de senha em: **18 de Abril de 2018 às 9:0:35**

O número serial do equipamento solicitado é: **XXXXXXXXXXXXXX**

Para sua segurança, após o acesso troque a sua senha original.
Se não foi você quem solicitou o código, por favor, desconsidere essa mensagem.

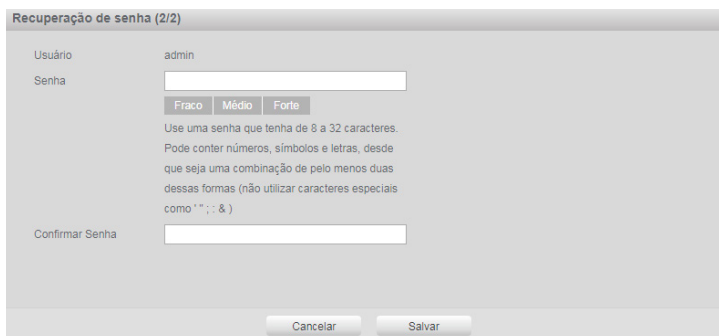
NÃO É NECESSÁRIO RESPONDER ESSE E-MAIL.

Em caso de dúvidas, acesse o site <http://www.intelbras.com.br/contato-suporte-tecnico>



Código de segurança

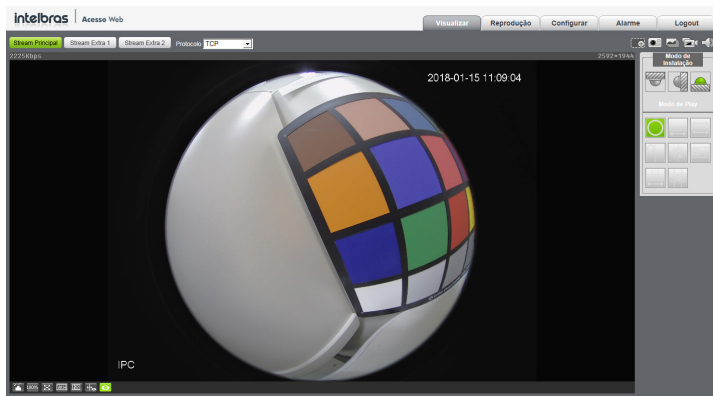
O código enviado pelo e-mail deve ser digitado no campo *Código de segurança* e então o botão *Próximo* será habilitado. Caso o código esteja digitado corretamente, o dispositivo permitirá a criação de uma nova senha. Essa nova senha deve seguir o padrão de segurança, deverá ter de 8 a 32 caracteres contendo letras, números ou símbolos, sendo combinação de pelo menos 2 formas (não utilizar caracteres especiais como " " ; : &).



Recuperação de senha (2/2)

4. Visualizar

Feito o login na câmera, você estará na guia *Visualizar*.

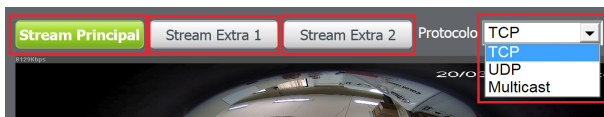


Visualizar

4.1. Configuração do stream

A câmera possui três streams de vídeo: o stream principal, o stream extra 1 e o stream extra 2.

Pode-se seleccionar qual stream exibir no navegador, bem como que protocolo será utilizado para exibição.

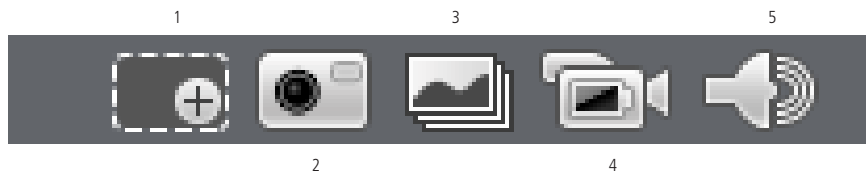


Configuração do stream

Função	Descrição
Stream principal	Para uso em cenário com banda disponível. O stream principal pode gravar arquivos de vídeo e ser usado em softwares de monitoramento
Stream extra 1	Para uso em ambiente com largura de rede limitada, pois possui menor resolução de vídeo. O stream extra pode gravar arquivos de vídeo e ser usado em softwares de monitoramento
Stream extra 2	Este stream possibilita ao usuário aplicabilidades como o uso da tecnologia móvel, por exemplo, tecnologia 3G.

4.2. Funções da câmera

Na interface *Visualizar* é possível realizar algumas funções, como gravar o vídeo exibido, tirar fotos e ativar o áudio bidirecional. Essas funções estão listadas a seguir.



- 1. Zoom digital:** depois de clicar nesse ícone, selecione uma área no vídeo para aplicar o zoom digital na área selecionada.
- 2. Foto:** tira uma foto do vídeo em exibição. As fotos são salvas¹ no diretório especificado no item *Configurar>Câmera>Vídeo>Diretório*.
- 3. 3 fotos:** tira 3 fotos sequenciais do vídeo em exibição. As fotos são salvas¹ no diretório especificado no item *Configurar>Câmera>Vídeo>Diretório*.
- 4. Gravar:** ao clicar, o vídeo em exibição começa a ser salvo¹ no diretório especificado no item *Configurar>Câmera>Vídeo>Diretório*. Para parar de gravar, clique novamente no ícone.
- 5. Áudio:** clique no ícone para ouvir no computador o áudio capturado pelo dispositivo conectado à entrada de áudio da câmera.
¹É necessário estar executando navegador como administrador para que fotos ou vídeos sejam salvos no disco rígido.

4.3. Controle de exibição do vídeo

Os botões de controle de exibição do vídeo encontram-se no canto inferior esquerdo do stream de vídeo. São eles:



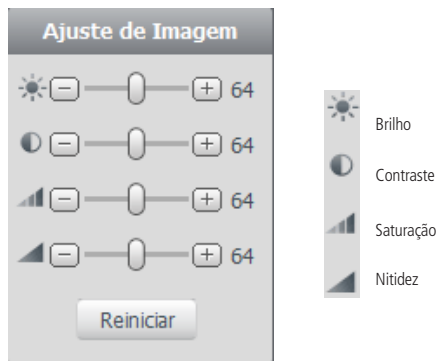
Controles de exibição de vídeo

Ajuste de imagem



Permite alterar as propriedades do vídeo sendo visualizado.

Ao clicar no botão, uma nova tela abrirá.



Detalhes do ajuste de imagem

As alterações feitas aqui aplicam-se somente ao stream visualizado no browser. O vídeo gravado não é alterado por essas funções.

Tamanho de vídeo



Permite a exibição do vídeo em seu tamanho real.

Tela cheia



Expande o vídeo até que ele ocupe toda a tela. Esta opção é afetada pela opção de Proporção de vídeo. O mesmo resultado é obtido dando um duplo clique sobre o vídeo.

Proporção de vídeo



Original: faz o vídeo manter as proporções definidas pela resolução selecionada.
Adaptativo: o vídeo ocupa toda área disponível, distorcendo um pouco a imagem.

Fluência



Tempo real: o vídeo tende a fluir em tempo real.
Normal: o vídeo flui de acordo com as limitações da rede e computador.

Análise de vídeo



Ativa a visualização das Inteligências de vídeo como linha e cerca virtual.

Fisheye



Ativa a visualização do vídeo aplicando as funções de *Fisheye*.

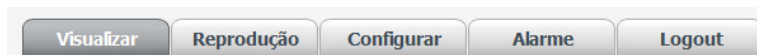


Fisheye

Nessa funcionalidade você pode criar mosaicos de visualização, onde cada campo você tenha função de ePTZ (PTZ digital). Para o correto funcionamento do modo *Fisheye*, certifique-se de que o plugin foi instalado a partir de uma VIP 5500 F, caso contrário será necessário reinstalar o plugin desta forma.

4.4. Menu do sistema

Através do menu a seguir você terá acesso as configurações da câmera:

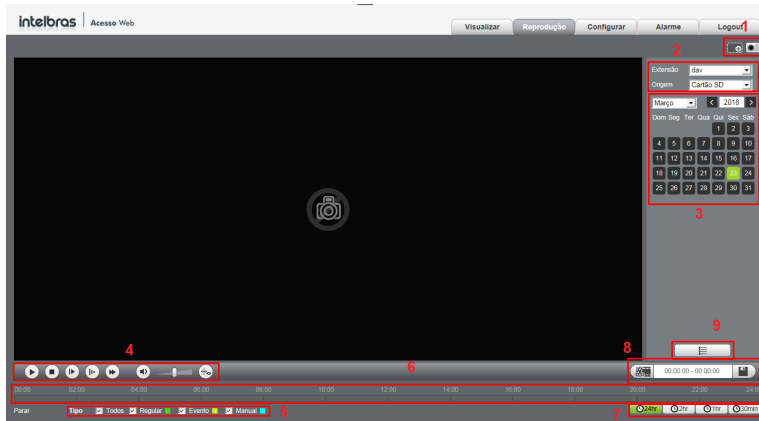


Menu do sistema

Guia	Descrição
Visualizar	Guia para visualizar o vídeo da câmera e configurações da exibição de vídeo
Reprodução	Guia para visualizar as gravações providas da câmera
Configurar	Usada para realizar as configurações de câmera, de rede, de eventos, de armazenamento, do sistema e informações da câmera
Alarme	Exibe os alarmes gerados pela câmera
Logout	Faz o logout da página web da câmera

5. Reprodução

A guia *Reprodução* permite visualizar e baixar as fotos e gravações de um cartão de memória previamente configurado na câmera.

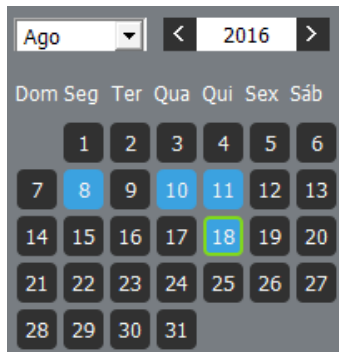


1. Funções da gravação.

- » **Zoom digital:** é possível aplicar o zoom digital em uma reprodução.
- » **Foto:** é possível tirar uma foto instantânea de uma reprodução.

2. Detalhes de gravações.

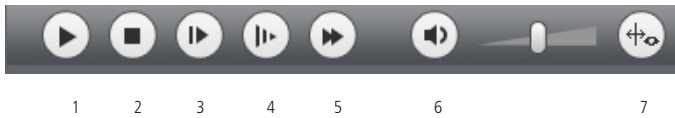
- » **Extensão:** é possível escolher visualizar vídeo (.dav) ou fotos (.jpg).
O campo Origem é meramente informativo.



3. Calendário.

Para localizar gravações e fotos selecione o dia desejado (dias com gravações e fotos disponíveis estão destacados em azul, conforme imagem a seguir).

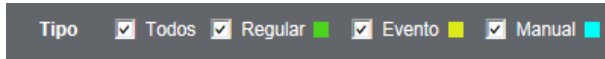
4. Controles da reprodução.



Item	Função
1	Reproduzir
2	Parar
3	Próximo frame
4	Avanço lento
5	Avanço rápido
6	Volume
7	Análise de vídeo

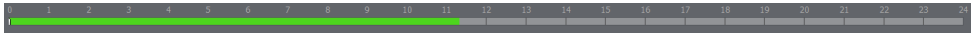
5. Tipo de gravações.

O sistema gera os arquivos conforme os eventos pré-configurados; existem diferentes opções de busca: Todos, Regular, Evento e Manual.



6. Linha do tempo.

Escolha o horário em que deseja reproduzir uma gravação e o sistema iniciará a reprodução do vídeo; as cores da linha do tempo são representações dos Tipos de gravações.



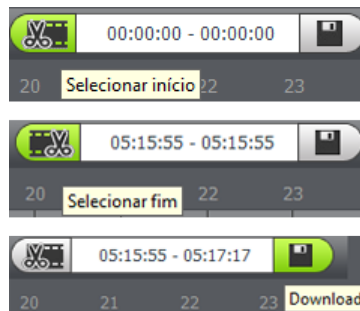
7. Escala da linha do tempo.

Selecione qual o intervalo deve ser exibido na linha do tempo.



8. Download de gravações.

Para baixar uma gravação, escolha o horário inicial na linha do tempo e clique no botão *Selecionar Início*, então escolha o horário final na linha do tempo e clique no botão *Selecionar Fim*, confirme o período escolhido e clique em *Download*.



9. Exibir lista de gravações.

Exibe as gravações e fotos em lista e então é possível fazer o download direto pela lista de gravações, no caso de vídeos os formatos são *.dav* e *.mp4*, para fotos o download é no formato *.jpeg*.

» Lista Gravações - Vídeo

00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Formato de Download dav mp4

	Início	Extensão
2	00:08:00	■ ↓
3	00:16:00	■ ↓
4	00:24:00	■ ↓
5	00:32:00	■ ↓
6	00:40:00	■ ↓
7	00:48:00	■ ↓
8	00:56:00	■ ↓
9	01:04:00	■ ↓
10	01:12:00	■ ↓
11	01:20:00	■ ↓
12	01:28:00	■ ↓
13	01:36:00	■ ↓

1 / 7 1

Início: 2016-08-11 05:16:00
Fim: 2016-08-11 05:24:00
Tamanho ←

» Lista gravações - Foto

00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

	Início	Extensão
1	10:26:37	■ ↓
2	10:26:38	■ ↓
3	10:26:39	■ ↓
4	10:26:40	■ ↓
5	10:26:41	■ ↓
6	10:26:42	■ ↓
7	10:26:43	■ ↓
8	10:26:44	■ ↓
9	10:26:45	■ ↓
10	10:26:46	■ ↓
11	10:26:47	■ ↓
12	10:26:48	■ ↓

1 / 3 1

6. Configurar

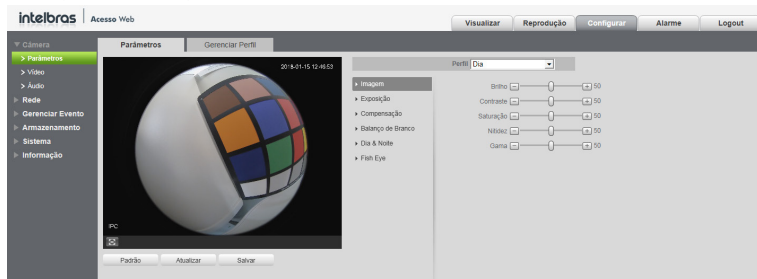
Através deste menu é possível realizar configurações de vídeo, rede, eventos, armazenamento, sistema e informações da câmera.

6.1. Câmera

Dentro deste item estão as configurações de imagem do vídeo, perfil, encoders, funções de sobreposição de imagem e configuração de diretório de gravação.

Parâmetros

Visualização e configuração da imagem da câmera.



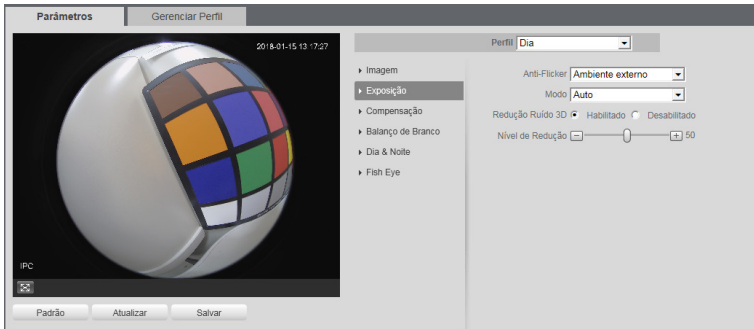
Parâmetros

- » **Perfil:** seleciona os perfis *Normal*, *Dia* ou *Noite*, sendo as configurações exibidas nesta página referentes ao perfil selecionado.
Obs.: os ajustes nos campos a seguir são aplicados diretamente na exibição da imagem, podendo ser visualizados em tempo real no navegador web, softwares e players de vídeo.

Imagem

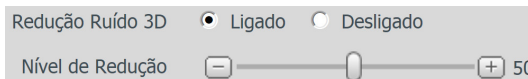
- » **Brilho:** a função deve ser utilizada quando o vídeo estiver muito claro ou escuro. O vídeo pode se tornar turvo quando o nível de brilho estiver muito elevado.
- » **Contraste:** tem função de equilibrar o brilho regulando a diferença entre claro e escuro. O vídeo pode se tornar turvo quando o valor estiver abaixo do padrão. Quando elevado, a seção escura do vídeo perde o brilho compensando a seção mais clara.
- » **Saturação:** responsável pela percepção da cor na imagem. Quanto mais alto seu valor, mais as cores ganham vida. Ao se aproximar do mínimo, a imagem perde totalmente a presença de cor.
- » **Nitidez:** aumenta a quantidade de detalhes na imagem. Quanto mais nitidez aplicada, mais detalhes e ruídos são apresentados.
- » **Gama:** reduz ou aumenta o ruído causado pelo excesso de claridade na imagem. O que possui brilho continua com brilho e objetos com tons mais escurecidos perdem o brilho.

Exposição



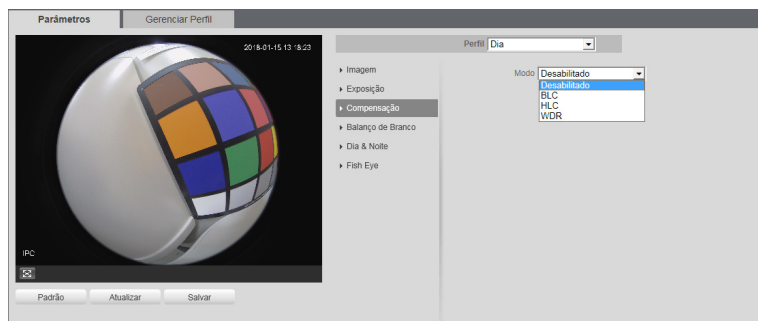
Exposição

- » **Anti-Flicker:** esta função é utilizada para remover o flicker (diferença de sincronismo com a iluminação), quando o formato do sinal da câmera não coincide com a frequência da fonte de alimentação que está sendo utilizada. Existem as opções de 50 Hz, 60 Hz e ambiente externo.
- » **Modo:** configura o tempo em que o sensor da câmera ficará exposto à luz, apresentando algumas opções:
 - » **Automático:** o dispositivo se encarrega de configurar o tempo de exposição automaticamente, procurando deixar a imagem visivelmente boa.
 - » **Prioridade ganho:** torna-se válido após as configurações do obturador e da exposição.
 - » **Prioridade obturador:** torna-se válido após as configurações do obturador e da exposição.
- » **Manual:** configura manualmente as opções de obturador e faixa de ganho.
 - » **Obturador:** tempo que o obturador fica aberto. Por exemplo, ao selecionar 1/60 o obturador ficará aberto por 1 sexagésimo de segundo. Quanto menor o valor de obturador, mais escura será a imagem, e os valores de ruído e borrão serão reduzidos.
 - » **Faixa de ganho:** permite controlar os ganhos mínimo e máximo aplicados no sinal de vídeo, a fim de deixar a imagem mais nítida.
- » **Redução ruído 3D:** torna a imagem do vídeo mais nítida quando essa apresenta ruído.
- » **Nível de redução:** intensidade com que é diminuído ou aumentado o ruído.



Redução de ruído 3D

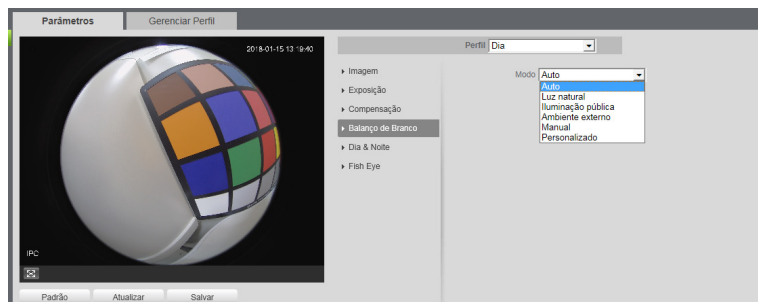
Compensação



Compensação

- » **BLC:** é uma abreviação para compensação de luz de fundo. O sistema é capaz de compensar a luminosidade provinda de um ambiente mais claro para obter vídeos nítidos de objetos em ambientes pouco iluminados. Opções: personalizar ou padrão. Personalizado define o local da imagem a ser aplicada a compensação.
- » **HLC:** esta função reduz a fonte de luz forte na imagem, permitindo que a área ao redor da mesma seja melhor visualizada. Opções de 0 a 100.
- » **WDR:** destinado a fornecer imagens nítidas e com qualidade, sendo que não satura a área visível por completo. Permite a captura e a exibição das áreas claras e escuras, fornecendo um equilíbrio onde áreas brilhantes não ficam saturadas e áreas escuras são visualizadas. Opções de 0 a 100.

Balanço de branco



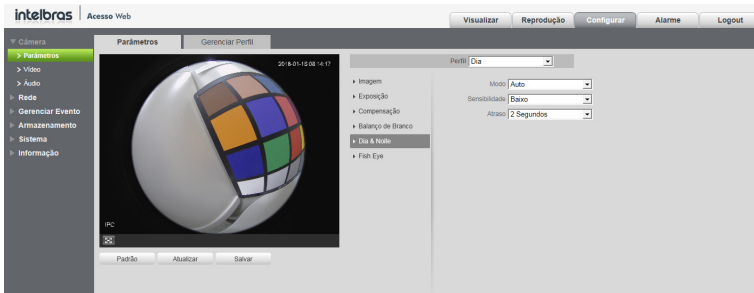
Balanço de branco

- » **Auto:** ajusta automaticamente os pontos da imagem em relação aos pontos de branco, evitando reflexão ou brilho em excesso nos pontos claros da imagem. Isso faz com que as cenas capturadas no dispositivo correspondam exatamente às cores originais da imagem a ser captada.
- » **Luz natural:** ajusta o balanço de branco para ambiente de luz natural.
- » **Iluminação pública:** ajusta o balanço de branco para um ambiente com iluminação pública.
- » **Ambiente externo:** ajusta o valor do branco para uma característica de lugar externo.
- » **Manual:** possibilita configurar manualmente as cores azul e vermelho, caso haja a necessidade de realizar um balanço de branco manual.
- » **Personalizado:** é definida uma região para compensação de branco.



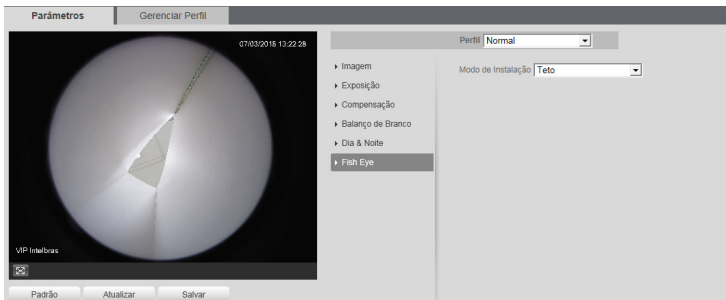
Balanço de branco personalizado

Dia & Noite



Dia & Noite

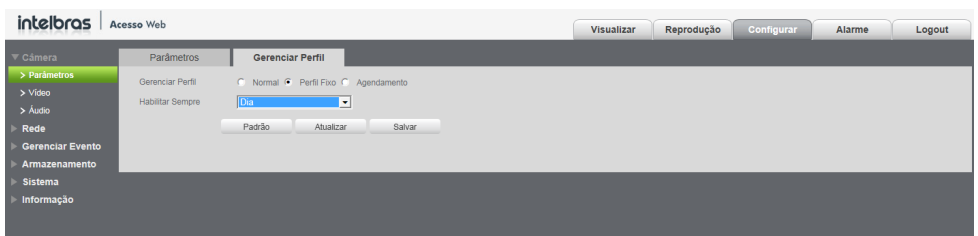
- » **Modo:** seleciona quando o vídeo estará Preto & Branco ou Colorido. Apresenta as seguintes opções:
 - » **Cor:** a imagem sempre será colorida.
 - » **Auto:** o dispositivo seleciona automaticamente se o vídeo será preto e branco ou colorido. Esta escolha automática é feita de acordo com o brilho da imagem captada.
 - » **Preto & Branco:** a imagem captada sempre será preto e branco.
- » **Sensibilidade:** a função sensibilidade controla o nível de iluminação necessário para que a câmera mude do perfil noite para o perfil dia. O usuário pode escolher entre baixo, médio e alto. Quando a sensibilidade estiver alta a câmera mudará do perfil dia para o perfil noite com uma iluminação do ambiente maior, e quando a sensibilidade estiver baixa a câmera só entrará no perfil noite quando a iluminação do ambiente estiver muito baixa.
- » **Atraso:** o atraso permite ao usuário definir o tempo que a câmera levará para mudar do perfil dia para o perfil noite. A faixa de tempo varia de 2 a 10 segundos.
- » **Fisheye**



Fisheye

- » **Modo de instalação:** determina a posição que a câmera está posicionada. Pode ser parede, teto ou mesa.

Gerenciar perfil



Gerenciar perfil

É possível configurar o perfil de dia/noite de 3 modos:

- » **Normal:** na opção normal a câmera utilizará o perfil normal, configurado na guia Parâmetros.
- » **Perfil fixo:** na opção perfil fixo o usuário pode escolher o perfil que será sempre utilizado pela câmera.
- » **Agendamento:** na opção agendamento o usuário pode programar os horários em que ele quer utilizar o perfil dia ou o perfil noite.

6.2. Vídeo

Vídeo

O dispositivo possui três streams, ou planos de visualização. O stream principal está sempre habilitado, enquanto o stream extra 1 e o stream extra 2 podem ser desabilitados.

A interface de configuração de vídeo é dividida em duas colunas principais: 'Stream Principal' e 'Stream Extra'. Ambas as colunas possuem controles idênticos para: Tipo de Compressão (H.264H), Resolução (2592x1944), Taxa de Frame (FPS) (25), Tipo de Taxa de Bit (CBR), Faixa da Taxa de Bit (3072-10240Kb/S), Taxa de Bit (4096), Intervalo do Frame I (50) e uma opção para habilitar a marca d'água (IntelBras). O Stream Extra também possui um controle para 'Habilitar' e 'Stream Extra 1' selecionado. Botões de 'Padrão', 'Atualizar' e 'Salvar' estão localizados na base da interface.

Vídeo

» Stream principal

- » **Tipo de compressão:** são três opções: o H.265+, H.265 e o H.264. O H.265+ é mais eficiente do que os demais, necessitando de uma quantidade de bits menor para uma imagem mais nítida, entretanto, quando selecionado o codec H.265+ a câmera irá reiniciar para que as análises de vídeo, mapa de calor e o stream extra 2 fiquem desabilitados. Quando o encoder for outro, o usuário deverá aumentar a taxa de bits para um valor superior ao utilizado por este. Resolução: a câmera possui as seguintes configurações de resolução para o stream principal:

2592 × 1944	2592*1520
2048 × 1536	2048*1520
UXGA	1600*1200
1,3 M	1280*960

Resolução stream principal

- » **Taxa de frame (FPS):** é a quantidade de imagens por segundo. Ao aumentar a taxa de frames, é necessário aumentar a taxa de bit também, afim de manter a mesma qualidade no vídeo.
- » **Tipo taxa de bits:** são duas as opções presentes: CBR e VBR.
 - » **CBR:** utiliza uma taxa constante de bits durante todo o tempo. Assim, em momentos de silêncio haverá desperdício de espaço, e em momentos de intensidade haverá maior perda de informação.
 - » **VBR:** utiliza taxa de bits variável, otimizando a utilização do espaço e permitindo seu maior uso em momentos mais necessários, reduzindo a taxa de bits ao mínimo em momentos de silêncio. Utilizado em suma por codecs sem perda.
 - » **Qualidade:** o quanto ele vai priorizar a qualidade de imagem, em relação a largura de banda disponível. Sendo 1 a mais baixa e 6 a mais alta.
- » **Faixa de taxa de bit:** exibe a taxa mínima e máxima a ser utilizada, tendo como base o Tipo de Compressão, a Resolução, a Taxa de Frames e o Intervalo de Frame I selecionados.
- » **Taxa de bit:** determina o valor quando o modo de taxa de bit é o CBR.

Obs.: os valores de taxa de bit devem respeitar os valores mínimo e máximo de sua faixa de taxa de bit.

- » **Intervalo do frame I:** o frame I é um frame do vídeo que tem um tamanho maior que os outros tipos de frame do vídeo. Quanto menos frame I menor será a taxa de bits, mas em consequência um vídeo que tenha movimentos rápidos (um carro em alta velocidade, por exemplo) poderá ser exibido com pouca qualidade.
- » **Marca d'água:** adiciona marca d'água no vídeo e seleciona a frase a ser exibida. Tem por objetivo garantir que um vídeo gerado pela câmera não tenha sido alterado.

Atenção: a marca d'água não é exibida no vídeo. Ela pode ser usada para verificar se o vídeo foi alterado usando um software específico.

» Stream extra 1 e stream extra 2

Streams de menor resolução, utilizados para transmitir com taxa de bits menor.

- » **Habilitar:** já vem habilitado de fábrica, mas pode ser desabilitado desmarcando a opção *Habilitar*. Apresenta opção para seleção de dois stream extras.
- » **Tipo de compressão:** são três opções: o H.265, o H.264H e o MJPEG. O H.265 é mais eficiente do que o H.264H, necessitando de uma quantidade de bits menor para uma imagem mais nítida. Quando o encoder MJPEG for utilizado, o usuário deverá aumentar a taxa de bits para um valor superior ao utilizado por H.264.
- » **Resolução:** possui resoluções menores em relação ao stream principal.

D1	704*480
CIF	352*240
<i>Resolução stream extra 1</i>	
1080p	1920*1080
720p	1080*720
<i>Resolução Stream extra 2</i>	

Obs.: as demais configurações são semelhantes ao stream principal.

Foto

Nesta guia são configuradas as fotos que a câmera captura.

Vídeo	Foto	Sobreposição	Área de interesse	Diretório
Tipo de Foto	Regular			
Tamanho da Imagem	2592x1944 (2592*1944)			
Qualidade	5			
Intervalo entre fotos	1 Segundo			
<input type="button" value="Padrão"/> <input type="button" value="Atualizar"/> <input type="button" value="Salvar"/>				

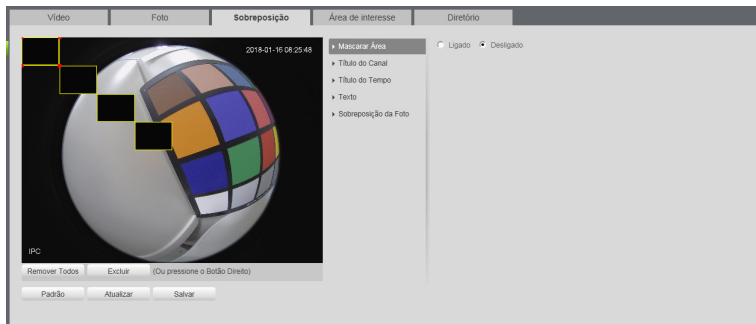
Foto

- » **Tipo de foto:** refere-se ao modo de captura. Estão presentes as opções Regular e Evento.
- » **Regular:** na opção Regular é o usuário quem captura as imagens manualmente.
- » **Alarme:** quando a câmera recebe um alarme.
- » **Evento:** quando a câmera detecta um movimento ou um mascaramento de vídeo, de acordo com a agenda de eventos no item Foto agendada que se encontra na guia *Configurar>Armazenamento>Agenda*.
- » **Tamanho da imagem:** não é configurável. Possui a mesma configuração selecionada em Resolução na guia Vídeo.
- » **Qualidade:** numa escala de 1 a 6, o valor mais alto possui maior qualidade na captura e quantidade de detalhes na imagem.
- » **Intervalo entre fotos:** tempo entre uma foto e outra.

Sobreposição

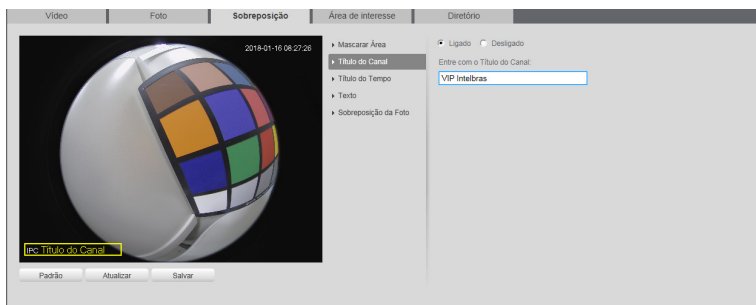
Aqui são configuradas opções de sobreposição de vídeo.

- » **Mascarar área:** adiciona uma máscara sobre a parte desejada da imagem, que impede que a imagem naquela localização seja vista. É possível configurar até quatro áreas de mascaramento, conforme imagem a seguir.



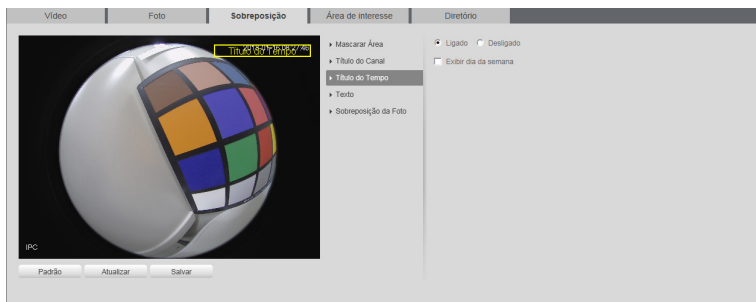
Mascarar área

- » **Título do canal:** utilizado para identificar visualmente qual é a câmera exibindo o vídeo em questão. É possível configurar o título e a posição no qual se encontra. Comprimento máximo de 15 caracteres.



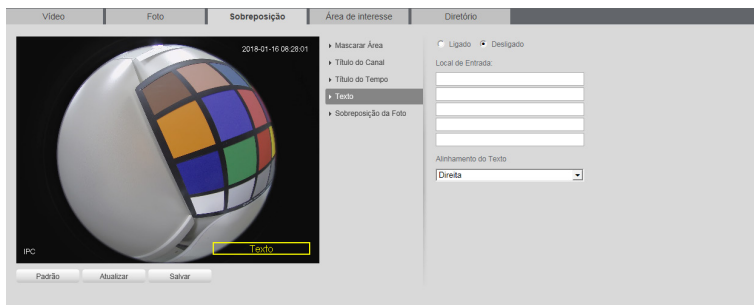
Título do canal

- » **Título do tempo:** posiciona e configura a informação de data/hora no vídeo exibido. Se selecionada a opção Apresentação Semanal, junto a data e hora será exibido qual o é o dia da semana.



Título do tempo

- » **Texto:** nesta opção é possível adicionar textos de até 22 caracteres, conforme imagem *Texto* em cada campo, sendo possível também posicionar e definir o alinhamento, conforme imagem a seguir:



Texto

- » **Foto:** permite adicionar uma imagem como sobreposição no vídeo.

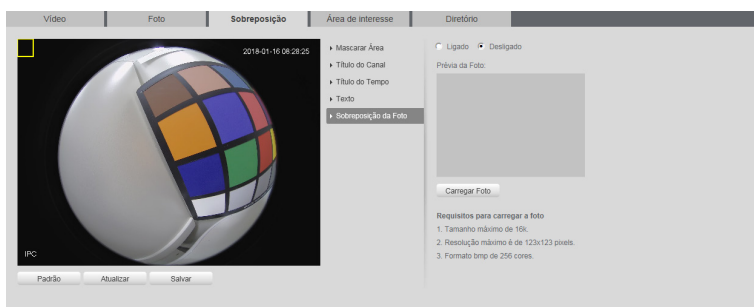
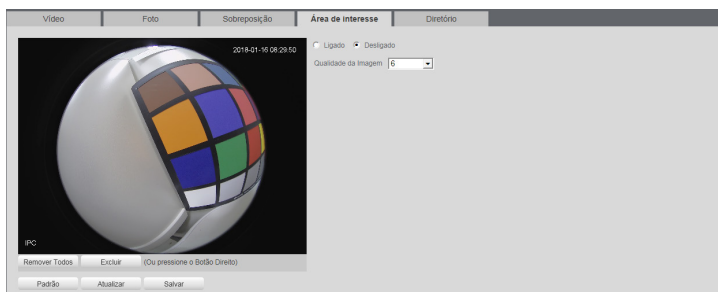


Foto de sobreposição

Área de interesse

Nesta guia define-se uma área de interesse (de maior qualidade) ajustável na tela (até 4 regiões). Sempre que houver alteração e necessário salvar. É possível excluir ou remover todas as áreas de interesse. Há possibilidade de definir 6 qualidades de imagem, em que 1 é muito baixa, e 6 é muito alta.



Área de interesse

Diretório

Configuração do local para salvar fotos e vídeos capturados.

Video	Foto	Sobreposição	Área de interesse	Diretório
Diretório de Foto	C:\Fotos Camaras IP			Procurar...
Diretório de Gravação	C:\Vídeos Camaras IP			Procurar...
Foto Cartão SD	C:\Fotos Camaras IP			Procurar...
Gravação Cartão SD	C:\Vídeos Camaras IP			Procurar...
Cipes de Vídeo	C:\Vídeos Camaras IP			Procurar...
<input type="button" value="Padrão"/> <input type="button" value="Salvar"/>				

Diretório

6.3. Áudio

A interface de configuração de áudio é exibida na imagem a seguir.

Áudio

Encoder

Stream Principal

Habilitar

Tipo de Compressão: G.711A

Amostragem: 8000

Stream Extra

Habilitar

Tipo de Compressão: Stream Extra 1

Amostragem: 16000

Detalhes

Entrada do Áudio: Microfone

Filtro de Ruídos: Habilitar

Volume do Microfone:

Áudio

- » **Habilitar:** habilitar o canal de áudio disponível na câmera. Se habilitado, quando gravar um vídeo, o áudio será gravado também.
- » **Tipo de encoder:** seleciona o tipo de encoder para cada stream. Possui 4 opções:
 - » **G.711A:** 64 kbps.
 - » **G.711Mu:** 8 bits, 64 kbps.
 - » **G.726:** 8 kbps.
 - » **AAC:** 64 kbps.
- » **Amostragem:** define a frequência de aquisição do sinal de áudio, quanto maior a frequência, mais qualidade apresenta o sinal, entretanto, maior é o processamento da câmera e maior o armazenamento necessário.
- » **Stream extra:** habilita o áudio no stream extra 1 ou 2, define o tipo de compressão e a taxa de amostragem.

Atributo

- » **Entrada de áudio:** microfone.
- » **Filtro de ruído:** habilita o filtro digital de ruídos do ambiente.
- » **Volume do microfone:** define o volume do microfone.

6.4. Rede

Em Rede encontram-se todas as funcionalidades de rede que a câmera possui. Desde configuração de endereço IP até configuração de protocolos mais avançados, como o SIP.

Intelbras Cloud

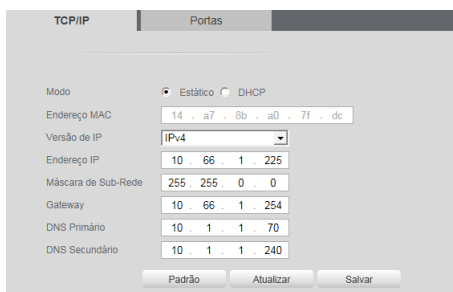
Permite o acesso ao seu sistema de segurança de maneira rápida e fácil, dispensando redirecionamento de portas e configurações complicadas.



Intelbras Cloud

TCP/IP

Nesta guia são realizadas configurações de IP na câmera.



TCP/IP

- » **Modo:** em *Modo* existem duas opções:
 - » **Estático:** quando selecionada esta opção, é necessário configurar o endereço IP, a máscara de sub-rede e o gateway de forma manual. Essas configurações estarão fixas e, caso a câmera seja trocada de rede, poderá ser necessário acessá-la para reconfigurar essas opções.
 - » **DHCP:** quando em DHCP, a câmera recebe o Endereço IP, a Máscara de Sub-Rede e o Gateway automaticamente de um servidor conectado à rede. Se a câmera for transferida para uma outra rede que também possua um servidor DHCP, ela receberá essas configurações desse novo servidor, sem a necessidade de reconfigurá-la.
Obs.: no modo estático é necessário configurar manualmente as configurações de IP, máscara e gateway. Importante ressaltar que, ao alterar de um para outro modo, o dispositivo deve ser reiniciado.
- » **Endereço MAC:** campo onde é apresentado o endereço MAC da câmera.
- » **Versão de IP:** a câmera opera com os dois protocolos de IP, o IPv4, conforme imagem TCP/IP Versão 4, e o IPv6.
- » **Endereço IP:** em modo estático, é possível configurar o IP desejado.
Atenção: antes de configurá-lo, é necessário conferir-lhe um IP disponível na rede, para não gerar conflito entre dois dispositivos.
- » **Máscara de sub-rede:** campo para configurar a máscara de sub-rede do dispositivo, quando em modo estático. Aparecerá apenas quando o IPv4 estiver habilitado.
- » **Link local:** endereço IPv6 local para acesso da câmera. Cada dispositivo possui um Link Local próprio. Para acessar a câmera utilizando esse endereço, basta estar na mesma rede que a câmera, lembrando que essa opção aparece apenas quando selecionado Versão de IP – IPv6.

- » **Gateway:** campo para configurar o gateway do dispositivo, quando em modo estático.
- » **DNS primário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS.
- » **DNS secundário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS. É o servidor alternativo que será utilizado quando o DNS primário estiver inacessível.

Portas

Portas de acesso e de serviços são configuradas através das seguintes opções:

TCP/IP	Portas	
Conexões Simultâneas	<input type="text" value="10"/>	(1-20)
Porta TCP	<input type="text" value="37725"/>	(1025-65534)
Porta UDP	<input type="text" value="38725"/>	(1025-65534)
Porta HTTP	<input type="text" value="8025"/>	
Porta RTSP	<input type="text" value="5525"/>	
Porta HTTPs	<input type="text" value="443"/>	
<input type="button" value="Padrão"/> <input type="button" value="Atualizar"/> <input type="button" value="Salvar"/>		

Portas

- » **Máxima conexão:** é definida a quantidade máxima de conexões simultâneas à interface web da câmera. O máximo permitido são 20 conexões. O número máximo de conexões está diretamente ligada à taxa de throughput de saída da câmera.
- » **Porta TCP:** o valor padrão é 37777. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534.
- » **Porta UDP:** o valor padrão é 37778. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534.
- » **Porta HTTP:** o valor padrão é 80. Pode-se alterar para outros valores, se necessário.
- » **Porta RTSP:** o valor padrão é 554.

Obs.: para ter acesso ao stream de vídeo da câmera através de um software, pode-se utilizar o caminho RTSP da câmera, sendo:

- » **Para o stream principal:** rtsp://USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0.
- » **Para o stream extra 1:** rtsp://USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1.
- » **Para o stream extra 2:** rtsp://USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=2.

Sendo:

- » **IP:** é o endereço IP do dispositivo.
- » **PORTA:** porta configurada no campo porta RTSP. Pode-se deixar em branco caso seja o valor padrão 554.
- » **Usuário/Senha:** nome de usuário e a senha de acesso à interface web.
- » **Porta HTTPs:** porta utilizada para acessar a câmera IP via HTTP sobre uma camada adicional de segurança. Nesta camada os dados são transmitidos criptografados e é verificada a autenticidade da câmera através de certificados digitais. O valor padrão é 443. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534.

PPPoE

Nesta opção são feitas as configurações da autenticação PPPoE da câmera. Basta inserir o Usuário e Senha e habilitar a função. Geralmente, é utilizada quando a câmera está diretamente conectada a um modem.

PPPoE	
<input type="checkbox"/> Habilitar	
Estado	Desligado
Usuário	<input type="text" value="none"/>
Senha	<input type="text"/>
<input type="button" value="Padrão"/> <input type="button" value="Atualizar"/> <input type="button" value="Salvar"/>	

PPPoE

- » **Habilitar:** habilita a autenticação PPPoE.
- » **Usuário:** usuário do seu provedor de internet.
- » **Senha:** senha do seu provedor de internet.

Após configurá-lo com dados válidos, essa mesma tela irá exibir o endereço IP que a câmera recebeu do servidor PPPoE, conforme exemplo a seguir.

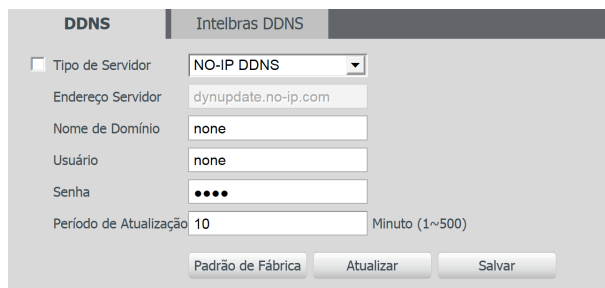


IP registrado

Obs.: somente o seu provedor de internet pode fornecer o usuário e senha. Esses modelos de câmeras IP possuem os tipos de autenticação PAP e CHAP.

DDNS

DDNS referencia um nome para o IP do dispositivo, facilitando o acesso do usuário mesmo com uma mudança de IP externo. O dispositivo é compatível com alguns provedores de serviço DDNS, que são configurados conforme a imagem a seguir:



DDNS

- » **Tipo de servidor:** seleciona o servidor a ser utilizado: No-IP® ou DynDNS®.
- » **Endereço servidor:** informa o endereço do servidor.
- » **Nome de domínio:** nome de domínio registrado na conta do usuário do provedor DDNS, incluindo o domínio completo, conforme exemplo a seguir:
- » **Exemplo com DynDNS®:** nomededominio.dyndns.org.
- » **Usuário:** nome do usuário criado para acesso ao servidor.
- » **Senha:** senha do usuário criada para acesso ao servidor.
- » **Período de atualização:** o dispositivo envia regularmente ao servidor sinais confirmando funcionamento normal. O tempo de envio entre cada sinal pode ser configurado através desta interface.

Atenção: antes de utilizar esta função, crie uma conta de domínio dinâmico em um dos servidores DDNS suportados. Caso o acesso da câmera à internet dependa de um roteador de rede, o mesmo deve suportar a função UPnP®, que deverá estar configurada e ativa.

Caso contrário, o roteador, precisará ser configurado para redirecionar as portas externas dos serviços para as portas de HTTP, UDP e TCP utilizadas na câmera, respectivamente. O padrão utilizado para estas portas é 80/37778/37777, porém podem ser alteradas.

Intelbras DDNS

A Intelbras disponibiliza um serviço DDNS para o usuário. Para utilizá-lo, basta acessar a interface como exibe a imagem:



Intelbras DDNS

- » **Habilitar:** ativa o servidor DDNS Intelbras.
- » **Servidor de IP:** endereço do servidor DDNS Intelbras (*www.ddns-intelbras.com.br*).
- » **Porta:** porta em que será realizado o acesso.
- » **Nome de domínio:** usuário ou nome do domínio criado no servidor.
- » **Teste:** verifica a disponibilidade do nome de domínio configurado no Servidor DDNS Intelbras e realiza também a função que descrevemos como *Easylink*. Este facilita o processo de acesso externo à câmera, criando o nome de domínio solicitado pelo usuário e estabelecendo os redirecionamentos de portas junto ao roteador do usuário.

Veja a seguir como são apresentadas as informações sobre o status do Easylink. Na tabela Mapeamento constará o resultado do redirecionamento de portas e na última linha destacada em verde ou vermelho constará o resultado do nome de domínio.



Mapeamento	
WebService	Falha
PrivService	Falha
PrivService	Falha
RTSPService	Falha

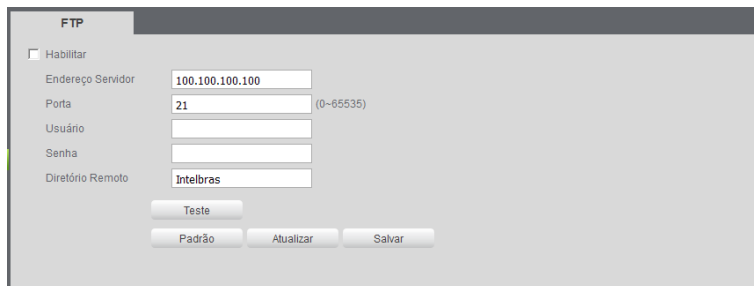
Teste Easylink

Atenção: o roteador deve suportar a função *Easylink*, e a configuração UPnP® deve ser realizada e habilitada. Caso o roteador não apresente a função UPnP®, a função DDNS ainda será funcional, mas é necessário configurar manualmente o redirecionamento de portas.

- » **Período de atualização:** o dispositivo envia regularmente sinais confirmando funcionamento normal ao servidor. O tempo de envio entre cada sinal pode ser configurado na interface.
 - » **Endereço de e-mail:** e-mail para cadastro do serviço DDNS Intelbras. Quando utilizar ele pela primeira vez, um e-mail será enviado para este endereço configurado para que o usuário crie um cadastro evitando que seu Nome de Domínio expire.
- Obs.:** » Para acessar o dispositivo pelo servidor DDNS Intelbras basta digitar na barra de endereço do navegador: <http://nomededominio.ddns-intelbras.com.br>.
- » Caso a porta HTTP tenha sido alterada, deve-se digitar na barra de endereço: <http://nomededominio.ddns-intelbras.com.br:porta>.

FTP

Na interface são inseridas as informações do servidor FTP onde serão armazenadas as fotos e vídeos capturados pelo dispositivo.



The screenshot shows a configuration window titled 'FTP'. At the top left, there is a checkbox labeled 'Habilitar'. Below it are several input fields: 'Endereço Servidor' with the value '100.100.100.100', 'Porta' with the value '21' and a hint '(0-65535)', 'Usuário' (empty), 'Senha' (empty), and 'Diretório Remoto' with the value 'Intelbras'. At the bottom, there are four buttons: 'Teste', 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

FTP

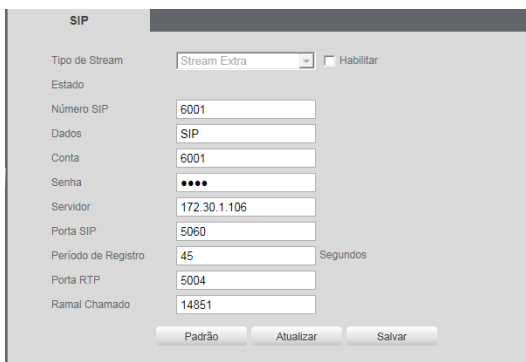
- » **Endereço servidor:** insira o endereço do servidor FTP.
- » **Porta:** porta de acesso ao servidor FTP. O valor padrão é 21, podendo ser alterado dependendo da configuração do servidor.
- » **Usuário:** nome do usuário para autenticação.
- » **Senha:** senha do usuário para autenticação.
- » **Diretório remoto:** este campo refere-se ao diretório onde a câmera salvará os arquivos de foto e vídeo. Caso queira que a câmera salve os arquivos no diretório correspondente ao seu número de série deixe este campo em branco.
- » **Teste:** simula a realização de acesso ao servidor FTP, avisando ao usuário se obteve sucesso ou não.

Obs.: os arquivos de vídeo do dispositivo são salvos com extensão .dav. Para reproduzir os arquivos, é necessário utilizar o Intelbras Media Player®, encontrado no site da Intelbras (www.intelbras.com.br).

SIP

SIP (Protocolo de Iniciação de Sessão) é um protocolo de sinalização para estabelecer chamadas e conferências através de redes via Protocolo IP. Um exemplo típico seria o VoIP. SIP é um protocolo de aplicação que utiliza o modelo requisição resposta, similar ao HTTP, para iniciar sessões de comunicação interativa entre usuários.

Com esse novo serviço integrado à câmera, o usuário poderá realizar atividades como realizar uma chamada para a câmera e receber vídeo e áudio (quando disponível) em um smartphone, por exemplo, e receber uma ligação da câmera após a ocorrência de um evento.



The screenshot shows a configuration window titled 'SIP'. At the top left, there is a dropdown menu for 'Tipo de Stream' with 'Stream Extra' selected, and a checkbox labeled 'Habilitar'. Below are several input fields: 'Número SIP' (6001), 'Dados' (SIP), 'Conta' (6001), 'Senha' (masked with dots), 'Servidor' (172.30.1.106), 'Porta SIP' (5060), 'Período de Registro' (45) with a unit label 'Segundos', 'Porta RTP' (5004), and 'Ramal Chamado' (14851). At the bottom, there are three buttons: 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

SIP

- » **Tipo de stream:** esta seção informa o stream utilizado no envio das funções do protocolo SIP. Devido à solução SIP, de modo geral, ser utilizada para dispositivos móveis e/ou dispositivos que possuem limitações o campo Tipo de stream encontra-se definido com stream extra.

- » **Habilitar:** selecione este item para habilitar a função do protocolo SIP na câmera.
- » **Estado:** exibe o estado atual do serviço SIP na câmera, ou seja, informa ao usuário se a câmera obteve êxito no registro do Ramal SIP junto ao servidor SIP. As possíveis saídas deste campo são: Registrado, Registrando e Não registrado.
- » **Número SIP:** é o nome do ramal, serve como ID, utilizado junto ao servidor. Em geral configura-se este campo com a mesma informação da conta.
- » **Dados:** nome de identificação da câmera.
- » **Conta:** o usuário deve inserir neste campo o número do ramal o qual deseja que a câmera utilize para o registro junto ao servidor SIP. Este ramal deve ter suas configurações realizadas previamente no servidor. Ou seja, este é o número do ramal o qual a câmera será associada.
- » **Senha:** insira neste campo a senha que será utilizada para registro junto ao servidor SIP. Esta senha é configurada no servidor SIP no momento em que se definem os ramos do servidor SIP. A câmera utilizará esta informação juntamente com a informação do campo Conta para solicitar o registro ao servidor.
- » **Servidor:** insira neste campo o endereço IP ou nome de domínio do Servidor SIP, o qual a câmera solicitará o registro. Ou insira o endereço de sua central SIP Intelbras.
 - » **Período de registro:** este é o intervalo em qual a câmera envia um pacote de solicitação de registro para o servidor. Este envio de registro de tempos em tempos tem o objetivo de informar ao servidor que o ramal, definido no campo Conta, encontra-se ativo.
- » **Porta SIP:** assim como a grande maioria dos protocolos existe uma porta de comunicação e acesso ao serviço SIP. Este campo é destinado ao número referente a porta de acesso ao servidor SIP. O padrão do protocolo SIP é a porta 5060, mas nada impede o usuário de utilizar outras portas. Basta realizar esta configuração no servidor, seja ele uma central SIP Intelbras ou outro servidor SIP.
- » **Período de registro:** período máximo para registrar a câmera no servidor SIP.
- » **Porta RTP:** insira neste campo a porta RTP a qual se deseja que a câmera utilize no envio de vídeo e áudio via SIP.
- » **Ramal chamado:** insira neste campo o ramal para o qual a câmera deverá realizar uma chamada quando ocorrer um evento como, por exemplo, detecção de movimento.

SMTP (e-mail)

Ao configurar um servidor SMTP, é possível configurar a câmera para enviar e-mail quando ocorrer algum evento, como uma detecção de movimento.

The image shows a web-based configuration form titled "SMTP (E-mail)". The form contains the following elements:

- Servidor SMTP:** Text input field with "none" selected.
- Porta:** Text input field with "25" entered.
- Anônimo:** A checkbox that is currently unchecked.
- Usuário:** Text input field with "anonymity" entered.
- Senha:** Password input field with four black dots for masking.
- Remetente:** Text input field with "none" entered.
- Autenticação:** A dropdown menu currently set to "None".
- Título:** Text input field with a checked checkbox labeled "Anexar foto" to its right.
- E-mail de Destinatário:** A text input field with "+" and "-" buttons on the right side.
- Intervalo:** A text input field with "0" entered, followed by the text "Segundos (0-3600)".
- E-mail de Teste:** A checkbox that is currently unchecked.
- Atualizar Período:** A text input field with "60" entered, followed by the text "Segundos (0-3600)".

At the bottom of the form, there are four buttons: "Teste de E-mail", "Padrão", "Atualizar", and "Salvar".

SMTP

- » **Servidor SMTP:** inserir o servidor SMTP. Exemplo: *smtp.gmail.com*.

- » **Porta:** porta de serviço do servidor SMTP. Valor padrão é 587, mas pode ser alterado caso o servidor esteja configurado para utilizar outra porta.
- » **Anônimo:** para os servidores que suportam essa funcionalidade.
- » **Usuário:** nome de usuário (autenticação) do e-mail remetente.
- » **Senha:** senha do e-mail remetente.
- » **Remetente:** e-mail do remetente.
- » **Autenticação:** suporta Nenhuma, SSL e TLS.
- » **Título:** define o assunto dos e-mails.
- » **Anexar foto:** quando habilitado, envia uma foto do evento anexado ao e-mail.
- » **E-mail de destinatário:** endereço de entrega dos e-mails. Podem ser inseridos até três destinatários. Para adicionar um novo endereço insira-o neste campo e clique no símbolo (+). Para excluir selecione no quadrante abaixo o endereço desejado e clique no símbolo (-).
- » **Intervalo:** a câmera envia um e-mail ao ocorrer um evento e mantém-se enviando e-mails respeitando este intervalo enquanto este mesmo evento ainda estiver ocorrendo. Caso não ocorram eventos consecutivos, será enviado somente um e-mail. Esta função é muito utilizada para evitar sobrecarga do servidor de e-mails. O campo suporta valores entre 0 a 3.600 segundos.
- » **E-mail de teste:** habilite essa função para que a câmera mantenha-se enviando e-mails de teste respeitando o período configurado no campo Atualizar Período.
- » **Atualizar período:** período de intervalo de envio entre os e-mails de teste.
- » **Teste de e-mail:** ao pressionar este botão, a câmera verifica se as informações configuradas nesta seção estão certas e envia um e-mail. Se alguma configuração estiver incorreta, será exibida uma mensagem alertando o erro.

SMTP (E-mail)

Servidor SMTP	none
Porta	25
<input type="checkbox"/> Anônimo	
Usuário	anonymity
Senha	••••
Remetente	none
Autenticação	None
Título	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Anexar foto
E-mail de Destinatário	<input type="text"/> <input type="button" value="+"/> <input type="text"/> <input type="button" value="-"/>
Intervalo	<input type="text" value="0"/> Segundos (0-3600)
<input type="checkbox"/> E-mail de Teste	Atualizar Período <input type="text" value="60"/> Segundos (0~3600)

❌ Falha no teste de conexão de E-mail.

Alerta de erro

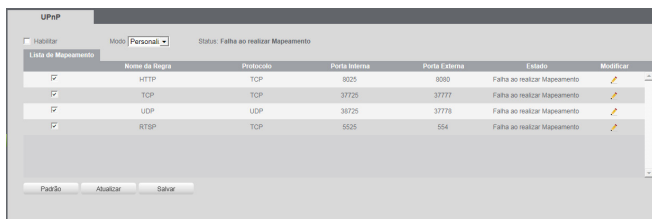
UPnP®

Universal Plug & Play (UPnP®) simplifica o processo de adicionar uma câmera a uma rede local. O UPnP® utiliza os protocolos abertos-padrão baseados na internet, que definem um conjunto de serviços HTTP para o tratamento de descoberta, descrição, controle, eventos e apresentação dos dispositivos.

Visando uma forma simples de adicionar uma câmera em uma rede local, o dispositivo é reconhecido e pode ser encontrado pelo software Intelbras IP Utility, que utiliza como protocolo de busca o UPnP®.

Uma vez conectada à LAN, a câmera troca mensagens de descoberta com pontos de controle. Essas mensagens contêm informações específicas sobre a câmera, como o endereço IP e MAC, das quais o Intelbras IP Utility utiliza três: IP, MAC e modelo da câmera.

Com a função UPnP® ativa, a câmera troca informações de redirecionamento de porta de forma automática (somente roteadores compatíveis com a função).



UPnP®

É possível modificar um mapeamento UPnP®. Ao clicar no ícone da coluna modificar, a tela a seguir será exibida:

Modificar mapeamento

Nesta tela devem ser alteradas as informações do mapeamento, como Nome, Protocolo e Portas (interna e externa).

Obs.: para modificar uma regra, deve-se alterar o modo para Manual.

- » Porta externa: é a porta em que o cliente seleciona para acessar.
- » Porta interna: é a porta pelo qual o roteador vai redirecionar.

SNMP

O SNMP (*Simple Network Management Protocol*) é um protocolo de gerenciamento de redes que permite que os administradores gerenciem o desempenho da rede, encontrem e resolvam problemas e obtenham informações sobre o dispositivo. A câmera possui as 3 versões deste protocolo, cada uma com suas características e para diferentes necessidades.

The screenshot shows the SNMP configuration page for versions v1, v2, and v3. The 'Versão SNMP' section has three checkboxes: 'SNMP v1', 'SNMP v2', and 'SNMP v3', all of which are currently unchecked. Below this, there are several input fields: 'Porta SNMP' with the value '161' and a range '(1-65535)'; 'Comunidade de Leitura' with the value 'public'; 'Comunidade de Escrita' with the value 'private'; 'Endereço Trap' which is empty; and 'Porta Trap' with the value '162'. At the bottom, there are three buttons: 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

SNMP

- » **Porta SNMP:** é a porta de escuta do proxy do dispositivo, sendo apenas UDP. Suporta valores entre 1 a 65535, sendo 161 a padrão.
- » **Comunidade de leitura:** nome da comunidade somente-leitura.
- » **Comunidade de escrita:** nome da comunidade de escrita.
- » **Endereço trap:** endereço IP das informações de Trap.
- » **Porta trap:** porta de destino para as informações de Trap. Porta somente UDP e suporta valores entre 1 a 65535, sendo 162 a padrão.

Obs.: as opções acima são referentes as versões SNMP v1 e SNMP v2.

A versão 1 do SNMP não suporta qualquer tipo de autenticação, tornando-se mais vulnerável na questão de segurança. A versão 2 já oferece uma boa quantidade de melhorias em relação a versão 1, incluindo melhorias de performance e segurança. Finalmente na versão 3, inclui-se a implementação na segurança ao protocolo como privacidade, autenticidade e controle de acesso. A seguir detalhamos as novas opções:

The screenshot shows the SNMP configuration page for version v3. The 'Versão SNMP' section has three checkboxes: 'SNMP v1', 'SNMP v2', and 'SNMP v3', with 'SNMP v3' checked. Below this, there are several input fields: 'Porta SNMP' with the value '161' and a range '(1-65535)'; 'Comunidade de Leitura' with the value 'public'; 'Comunidade de Escrita' with the value 'private'; 'Endereço Trap' which is empty; and 'Porta Trap' with the value '162'. Below these are sections for authentication and encryption. The first section is for 'Usuário Somente-Leitura' with the value 'public', and the second is for 'Usuário Leitura/Escrita' with the value 'private'. Both sections have radio buttons for 'Tipo de Autenticação' (MD5 selected, SHA unselected) and 'Tipo de Criptografia' (CBC-DES selected). There are also password fields for both sections, each containing a series of dots. At the bottom, there are three buttons: 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

SNMP V3

- » **Usuário somente-leitura:** nome do usuário com permissão de leitura.
- » **Tipo de autenticação:** especifica o tipo de autenticação MD5 ou SHA para o usuário de leitura.
- » **Senha de autenticação:** senha de autenticação do usuário de leitura.
- » **Tipo de criptografia:** especifica a criptografia CBC-DES para a senha do usuário com permissão de leitura.
- » **Senha de criptografia:** senha criptografada do usuário com permissão de leitura.
- » **Usuário leitura/escrita:** nome do usuário com permissão de leitura e escrita.
- » **Tipo de autenticação:** especifica o tipo de autenticação MD5 ou SHA para o usuário com permissão de leitura e escrita.
- » **Senha de autenticação:** senha de autenticação do usuário de leitura e escrita.
- » **Tipo de criptografia:** especifica a criptografia CBC-DES para a senha do usuário com permissão de leitura e escrita.
- » **Senha de criptografia:** senha criptografada do usuário com permissão de leitura e escrita.

Obs.: as demais configurações têm a mesma função especificada nas versões 1 e 2 do SNMP.

Bonjour

Bonjour oferece um método de descoberta de dispositivos em uma rede local (LAN). É também utilizado em dispositivos como computadores e impressoras.

O serviço utiliza a porta padrão **UDP 5353**. Caso utilize algum firewall, pode ser necessário configurá-lo para liberar essa porta.

Bonjour

- » **Nome Bonjour:** nome que o dispositivo irá apresentar quando for encontrado por um software que utilize o Bonjour.

Multicast

O Multicast é utilizado principalmente para diminuir o consumo de banda da rede e processamento da CPU da câmera. É utilizado preferencialmente quando há múltiplos usuários acessando a câmera para visualização do vídeo através da Interface Web.

A câmera IP envia um stream de vídeo para um endereço de grupo Multicast. Os clientes então receberão uma cópia do stream no endereço de grupo Multicast, não tendo de acessar o Stream Original, o que causaria um consumo excessivo de banda de rede ou até mesmo o estado inoperante da CPU da câmera.

Multicast

Na tela acima é configurado o IP e a porta do Multicast tanto para o stream principal como para os streams extras.

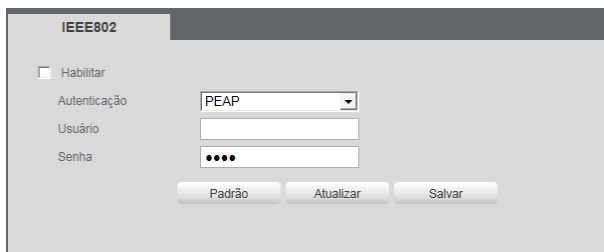
Para visualizar o stream Multicast, é necessário acessar a guia Visualizar e selecionar o protocolo conforme a seguir:

Visualizar multicast

IEEE 802

A IEEE 802 é uma norma que tem como objetivo definir uma padronização, principalmente para as redes locais (LAN) fornecendo um mecanismo de autenticação para dispositivos que desejam conectar-se a rede LAN e WLAN, por exemplo.

Neste campo o usuário pode configurar o protocolo de autenticação PEAP (Protocolo de Autenticação Extensível Protegido), que é utilizado como um método de autenticação para computadores clientes sem fio 802.11 utilizando criptografia.



The screenshot shows a configuration window titled 'IEEE802'. On the left, there is a checkbox labeled 'Habilitar'. Below it, the 'Autenticação' field is a dropdown menu currently showing 'PEAP'. Underneath are two text input fields: 'Usuário' and 'Senha'. The 'Senha' field contains four black dots. At the bottom of the window are three buttons: 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

IEEE 802

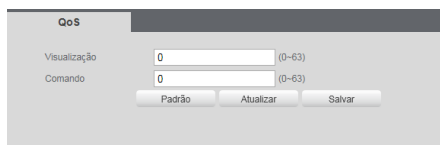
- » **Habilitar:** habilita/desabilita função.
- » **Autenticação:** define o tipo de autenticação PEAP para o usuário.
- » **Usuário:** nome do usuário criado no autenticador PEAP.
- » **Senha:** senha de autenticação do usuário.

QoS

QoS (*Quality of Service*) é um mecanismo de segurança de rede, uma tecnologia que corrige problemas relacionados a atrasos, congestionamentos, perda de pacotes, etc.

Com o QoS é possível garantir a largura de banda necessária, reduzir os atrasos e perdas de pacotes para aumentar a qualidade dos serviços.

O DSCP (*Differentiated Services Code Point*) do IP serve para diferenciar e aplicar prioridade aos pacotes de dados, para que o roteador providencie diferentes serviços para cada tipo. De acordo com a prioridade, é definida a largura de banda necessária para transmitir cada fila de pacotes. É também feito o descarte quando há congestionamento.



The screenshot shows a configuration window titled 'QoS'. It has two input fields: 'Visualização' and 'Comando'. Both fields contain the number '0' and have '(0-63)' written to their right. Below these fields are three buttons: 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

QoS

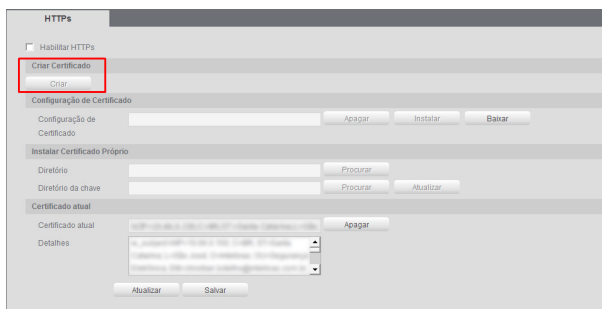
Nesta tela é possível definir o DSCP para os pacotes relacionados a Visualização e aos Comandos da câmera, dando prioridades aos seus pacotes.

O valor 0 selecionará o pacote com a menor prioridade e o valor 63 terá a maior prioridade.

Obs.: a prioridade dos pacotes é altamente influenciada pelos switches e/ou roteadores da rede. O campo Visualização se refere à visualização via aplicações e gravadores (utilizando protocolo Intelbras-1). Já o campo Comando se refere à visualização via endereço web.

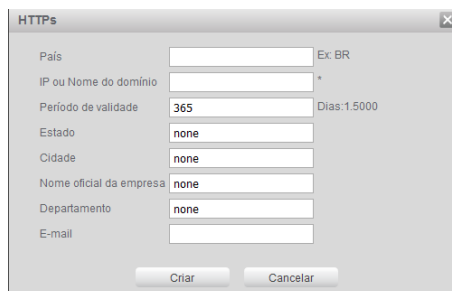
HTTPS

Se o usuário desejar conectar a câmera através de um link seguro de internet e necessário criar o certificado HTTPS. Para isso o usuário deve clicar em *Criar* na imagem apresentada a seguir:



HTTPS

Após clicar em *Criar*, será aberta a tela para configurar a criação, conforme imagem a seguir:



HTTPS criar certificado

- » **País:** local de hospedagem, por exemplo BR.
- » **IP ou nome de domínio:** IP ou nome do domínio para criação do certificado, sendo a câmera um dispositivo, o IP do dispositivo.
- » **Período de validade:** total de dias que o certificado criado está na validade.
- » **Estado:** estado de residência (opcional).
- » **Cidade:** cidade do usuário (opcional).
- » **Nome oficial da empresa:** nome da empresa usuária (opcional).
- » **Departamento:** departamento usuário (opcional).
- » **E-mail:** e-mail de cadastro para a assinatura digital do responsável.
- » **Criar:** após concluído o preenchimento cria o certificado.

Configuração de certificado

- » **Apagar:** apaga o certificado configurado no campo quando há uma configuração carregada no campo.
- » **Instalar:** instala o certificado criado nos itens anteriores.
- » **Baixar:** baixa o certificado criado no item anterior.
- » **Instalar certificado próprio:** quando já há um certificado anterior válido e se deseja cadastrar esse certificado para a câmera é possível carregar o certificado utilizando esse menu.
- » **Certificado atual:** mostra o certificado atual cadastrado e detalhes da assinatura digital.
- » **Salvar:** salva as configurações e habilita/desabilita o HTTPS.

6.5. Gerenciar evento

Detecção de vídeo

Nesta tela são feitas as configurações dos eventos de Detecção de Movimento e de Máscara de Vídeo.

Movimento

Na tela de Movimento são configurados os parâmetros da detecção de movimento, como região e sensibilidade, assim como as ações que a câmera irá realizar ao detectar o movimento.

Obs.: garantimos detecção de movimento apenas com protocolo Intelbras-1.

A tela de configuração de Movimento apresenta uma interface com abas para "Movimento", "Máscara de Vídeo" e "Mudança de Cena". No painel "Movimento", há opções para habilitar a detecção e definir o período de funcionamento, estabilização e área. Também são configuradas as ações pós-gravação, como envio de e-mail e chamada SIP. Botões para "Padrão", "Atualizar" e "Salvar" estão localizados na base da tela.

Movimento

- » **Habilitar:** se selecionado, a câmera irá realizar a detecção de movimento.
- » **Período de funcionamento:** campo para definir quando a detecção está ativa.

Clicando no botão *Configurar*, será exibida uma tela conforme imagem a seguir:

A tela "Período de Funcionamento" mostra um gráfico de 24 horas por dia da semana, com faixas verdes indicando os períodos de detecção. Abaixo do gráfico, há opções para selecionar dias e definir até seis períodos de tempo com horários específicos. Botões para "Salvar" e "Cancelar" estão na base.

Período de funcionamento

O período de funcionamento é dividido em dias da semana e para cada dia podem ser criados até seis períodos, com faixas de horários diferentes.

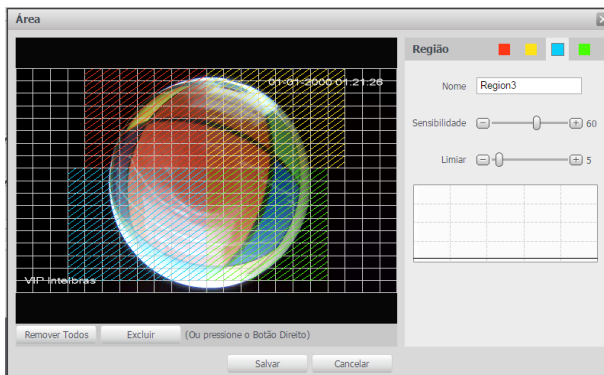
Clique no botão *Configurar* referente ao respectivo dia da semana e confira se ficará destacado, conforme apresentado na imagem *Período de funcionamento*.

Por padrão, todos os dias já estão configurados para realizar a detecção de movimento em período integral: 00 às 24h. Para editar essa configuração, digite a(s) faixa(s) do horário inicial e final e para validar a configuração do período, deve-se habilitar o check-box correspondente, caso contrário ele não será analisado e a detecção de movimento não será feita naquela faixa de horário.

Caso a programação dos períodos seja igual para outros dias da semana, pode-se replicá-la clicando no check-box do dia correspondente. Se for a mesma para todos os dias, basta clicar no check-box do campo *Todos*.

Após finalizar as configurações, clique no botão *Salvar*. É possível visualizar as programações através das barras coloridas, conforme destacado na imagem *Período de Funcionamento*.

- » **Estabilização:** após o fim da detecção de movimento, a câmera continua gravando com as mesmas configurações de stream de Evento, configurado no item *Foto*, da guia *Configurar>Câmera>Vídeo*, pelo tempo de estabilização.
- » **Área:** nesta opção é possível configurar até quatro regiões de monitoramento para detecção de movimento, conforme imagem a seguir:



Área de detecção

- » **Região:** existem quatro regiões, cada uma com uma configuração de Área, Nome, Sensibilidade e Limiar diferentes.
- » **Nome:** pode-se dar um nome para a região. Esse nome será enviado no e-mail do evento, se assim estiver configurado.
- » **Sensibilidade:** esta opção regula o quanto a câmera é sensível a um movimento. Quanto maior a sensibilidade, menos movimento será necessário para ativar a detecção. É possível verificar se a sensibilidade está boa através do Gráfico de Detecção de Movimento.
- » **Limiar:** o Limiar dita a quantidade de movimento que será necessária para ativar o evento. Ele aparece como uma linha no Gráfico de Detecção de Movimento, visto a seguir, e quando o movimento for significativo e ultrapassar essa linha de limiar, será ativado o evento de detecção de movimento.

» **Gráfico de movimento:** a seguir encontra-se o Gráfico de Detecção de Movimento.

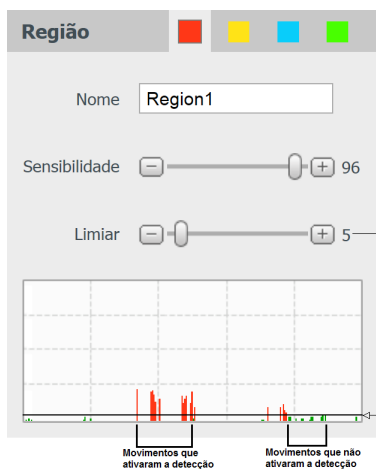


Gráfico de detecção de movimento

Nele temos, em verde, movimentos realizados dentro da Área de detecção selecionada que não foram suficientes para alcançar a linha de Limiar e ativar a detecção de movimento. Se a intenção é que um desses movimentos ative a detecção de movimento, pode-se baixar a linha de limiar ou aumentar a sensibilidade. No gráfico, também, temos em vermelho os movimentos que ativaram a detecção de movimento, ultrapassando a linha de limiar.

» **Gravar:** esta opção deve ser selecionada para que, ao registrar um evento de detecção de movimento, a câmera grave os vídeos e/ou fotos capturados em um servidor FTP ou microcartão SD. Para configurar o servidor FTP ou microcartão SD veja o item *Local*, da guia *Configurar>Armazenamento*.

Obs.: para gravar vídeos, é necessário que a Agenda do item Gravação agendada, da guia *Configurar>Armazenamento>Agenda* esteja configurada e habilitada, e para gravar fotos a Agenda do item Foto agendada da guia *Configurar>Armazenamento>Agenda* também deve estar configurada e habilitada. O local e o tempo de gravação remota devem ser configurados nos itens *Local*, da guia *Configurar>Armazenamento* e *Gravação*, da guia *Configurar>Armazenamento*, respectivamente.

- » **Pós-gravação:** o valor de Pós-gravação determina por quanto tempo a câmera continuará gravando após o do tempo de Estabilização, que ocorre após o fim da detecção de movimento. Pode ser configurado um valor de 10 a 300 segundos.
- » **Enviar e-mail:** se estiver selecionada esta opção, a câmera enviará um e-mail quando ocorrer a detecção de movimento, podendo ter foto ou não. O e-mail de destino é configurado no item *SMTP (e-mail)*, da guia *Configurar>Rede*, assim como a opção de enviar uma foto na hora da detecção.
- » **Chamar SIP:** se estiver selecionada esta opção, a câmera realizará uma ligação VoIP quando ocorrer a detecção de movimento. O número VoIP chamado é configurado no item *SIP* da guia *Configurar>Rede*.

Máscara de vídeo

Máscara de Vídeo é o recurso que permite que a câmera detecte se algum objeto foi colocado em frente à câmera para obstruir sua visibilidade.

Movimento | **Máscara de Vídeo** | Mudança de Cena

Habilitar

Período de Funcionamento

Gravar

Pós-Gravação Segundos (10~300)

Enviar E-mail

Chamar SIP

Obstrução de vídeo

Obs.: as configurações presentes nesta guia são semelhantes as configurações da guia anterior.

Mudança de cena

Mudança de cena é o recurso que permite que a câmera detecte caso algum elemento externo, como um golpe, faça essa mudar a cena que estava configurada previamente.

Movimento | Máscara de Vídeo | **Mudança de Cena**

Habilitar

Período de Funcionamento

Gravar

Pós-Gravação Segundos (10~300)

Enviar E-mail

Mudança de cena

Obs.: as configurações presentes nesta guia são semelhantes as configurações da guia anterior.

Detecção de áudio

Essa câmera tem suporte para detecção de áudio. É possível definir ações em caso de detecção de áudio.

Detecção de áudio

- » **Alarme de silêncio:** gera um alarme quando o ambiente apresenta ausência sonora.
 - » **Habilitar:** clicando no check-box você habilita a função *Ativação de detecção de áudio*.
 - » **Sensibilidade:** define a sensibilidade da detecção de áudio (0 a 100).
 - » **Limiar:** define o limite do sinal a ser registrado como um real alarme (0 a 100).
 - » **Período de funcionamento:** o período de funcionamento é dividido em dias da semana e para cada dia podem ser criados até seis períodos com faixas de horários diferentes.
 - » **Estabilização:** tempo necessário para considerar-se um alarme.
 - » **Gravar:** quando habilitado, ao detectar áudio a câmera irá registrar um vídeo de tempo definido.
 - » **Pós-Gravação:** tempo de gravação após o alarme, pode ser de 10 a 300 segundos.
 - » **Enviar e-mail:** precisa estar habilitado o SMTP. Identifica áudio e encaminha via e-mail uma foto do momento que o áudio foi detectado.
 - » **Chamar SIP:** liga para um número SIP informando o alarme.
- Toda alteração precisa ser salva.

Padrão de análise

Na guia de padrão de análise, será definido um dos dois padrões de análise disponíveis. É essencial que esse passo seja o inicial quando desejar-se criar uma nova regra de inteligências de vídeo.

Padrão de análise

Análise de vídeo

Para utilizar as análises de vídeo (linha virtual ou cerca virtual) é preciso selecionar em padrão de análise para o padrão análise de vídeo.



Padrão de análise

Retorne para inteligências de vídeo e para criar uma nova regra aperte no ícone

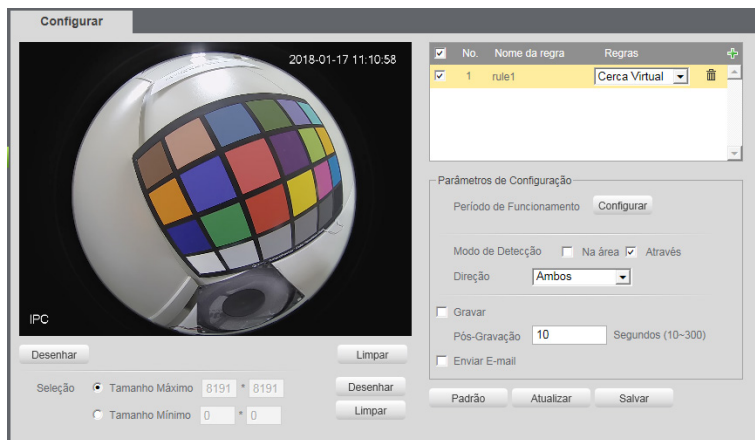
Linha virtual

Cria uma linha virtual na imagem que toma determinadas ações quando o evento é acionado.

- » **Desenhar:** desenha a linha virtual.
- » **Limpar:** limpa as regras criadas na imagem.
- » **Período de funcionamento:** faz o agendamento da função.
- » **Direção:** determina em que direção a linha deve ser cruzada para acionar o evento.
- » **Gravar:** ação a ser tomada quando o evento é acionado, pode ser entre 10 e 300 segundos.
- » **Enviar e-mail:** se habilitado, enviará um e-mail na ocorrência dos alarmes.

Cerca virtual

A cerca virtual permite desenhar um conjunto de linhas que formam uma cerca e definir ações a serem tomadas caso o evento seja acionado.



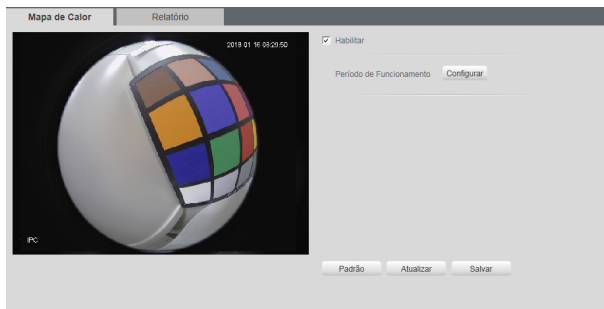
Inteligências de vídeo

- » **Modo de detecção:** o modo de detecção pode ser com base em dois eventos, quando o objeto estiver na área traçada ou quando atravessar uma das arestas.
- » **Direção:** entrantes na cerca, saíntes na cerca ou ambos.

Obs.: as demais configurações são semelhantes as configurações da linha virtual.

Mapa de calor

Na guia de Padrão de análise, marque a opção *Mapa de calor*. A função de mapa de calor monitora em um local definido as zonas de maior movimentação e menor movimentação.



Mapa de calor

Em seguida, no menu *Gerenciar evento*, será configurada a guia *Mapa de calor*. Para definir, basta habilitar a função.

Relatório de mapa de calor

A câmera salva relatórios de no máximo uma semana anterior, sendo assim possível coletar dados de no máximo uma semana. Determina-se a data e hora do início e fim do relatório.

Anormalidade

Cartão SD



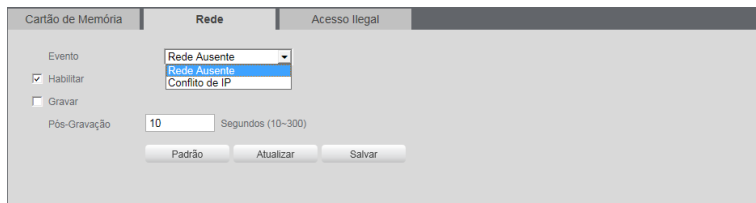
Anormalidade de Cartão SD

É possível gerar alarmes relacionados ao cartão SD nas seguintes situações:

- » **Sem cartão SD:** o alarme será gerado perante a remoção do cartão SD com a câmera ligada.
- » **Erro no cartão SD:** será gerado um alarme quando ocorrer algum erro no cartão SD.
- » **Aviso de capacidade:** o dispositivo irá gerar um alarme quando o limite de capacidade, definido logo abaixo, for atingido.
- » **Limite de capacidade:** define em qual porcentagem de ocupação do cartão SD será gerado um alarme.
- » **Habilitar:** habilita a função.
- » **Enviar e-mail:** envia uma mensagem relatando o evento para o endereço de e-mail previamente configurado.

Rede

O dispositivo começa a gravar quando há uma desconexão no cabo de rede (caso a câmera possua cartão de memória e esteja ligada a uma fonte 12 V).



Cartão de Memória | Rede | Acesso Ilegal

Evento: Rede Ausente
Rede Ausente
Conflito de IP

Habilitar

Gravar

Pós-Gravação: 10 Segundos (10-300)

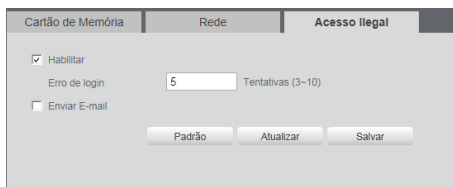
Padrão Atualizar Salvar

Anormalidade de rede

- » **Rede ausente:** quando a câmera é desconectada da rede.
- » **Conflito de IP:** quando há conflito de IP na rede com a câmera.
- » **Habilitar:** habilita a função.
- » **Gravar:** determina o tempo de gravação quando o evento ocorre, pode ser de 10 a 300 segundos.

Acesso ilegal

É possível configurar a câmera para acionar o alarme e enviar e-mail na ocorrência de tentativas excessivas de login na interface.



Cartão de Memória | Rede | Acesso Ilegal

Habilitar

Erro de login: 5 Tentativas (3-10)

Enviar E-mail

Padrão Atualizar Salvar

Acesso ilegal

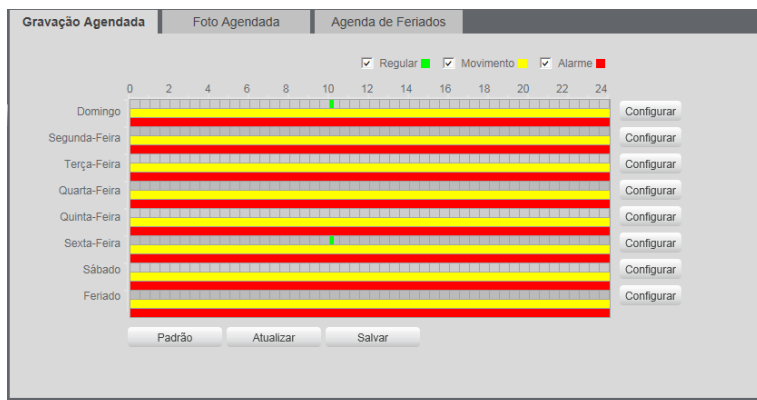
- » **Habilitar:** habilita a função.
- » **Erro de login:** número de vezes que se pode errar no login antes de acionar o alarme e ser bloqueado pela câmera.
- » **Enviar e-mail:** se habilitado, enviará um e-mail na ocorrência dos alarmes. Verificar as configurações de e-mail no capítulo *SMTP (e-mail)*.

6.6. Armazenamento

Agenda

Além da função de gravar manualmente vídeos ou fotos através da tela de visualização (visto item *Funções da câmera*), é possível programar o dispositivo para realizar essas funções automaticamente em horários pré-determinados, como exibido nas seções seguintes.

Gravação agendada



Gravação agendada

É possível agendar até seis períodos para cada dia, conforme imagem mais a seguir, cada um com até 6 faixas de horários diferentes. São três os modos de gravação:

- » **Regular:** o dispositivo captura vídeo constantemente.
- » **Movimento:** o dispositivo captura vídeos apenas quando houver detecção de movimento ou um evento de máscara de vídeo, se previamente configurado.
- » **Alarme:** o dispositivo captura vídeos somente na ocorrência de um alarme, quando previamente configurado.



Configurar períodos

Por padrão, todos os dias já estão configurados para realizar gravação do vídeo por detecção de movimento e alarme em período integral: 00 às 24h. Para editar essa configuração, digite a(s) faixa(s) dos horários inicial e final e para validar a configuração do período, deve-se habilitar o check-box correspondente, caso contrário ele não será analisado e a detecção de movimento não será feita naquela faixa de horário.

Caso a programação dos períodos seja igual para outros dias da semana, pode-se replicá-la clicando no check-box do dia correspondente. Se for a mesma para todos os dias, basta clicar no check-box do campo *Todos*.

Após finalizar as configurações, clique no botão *Salvar*. É possível visualizar as programações através das barras coloridas, conforme destacado na imagem a seguir.



Gravação agendada configuração

Foto agendada

Obs.: as configurações são as mesmas referentes ao item anterior.

Agenda de feriados

Nesta guia configuram-se os dias de feriado para utilização na Gravação Agendada e Foto Agendada, conforme visto anteriormente. A interface é apresentada na imagem a seguir.



Agenda de feriados

Nesta guia é possível selecionar os dias de feriado, associando à opção Gravar e/ou Foto.

Local

Esta interface permite habilitar e desabilitar a função de salvar em um cartão SD ou servidor FTP os arquivos de gravações e fotos, que são criados de acordo com as programações configuradas na Agenda.

Modo

É possível configurar o local de gravação ou foto para os diferentes tipos de evento executados pelo dispositivo:

Gravar				Foto			
Evento	Regular	Detecção de Movimento	Alarme	Evento	Regular	Detecção de Movimento	Alarme
Cartão SD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cartão SD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FTP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Modo de gravação

- » **Regular:** vídeos e imagens capturados quando configurados para regular, como visto na Agenda, item da guia *Configurar>Armazenamento>Agenda*.
- » **Detecção de Movimento:** vídeos e imagens capturadas durante o evento de detecção de movimento ou alarme.
- » **Alarme:** vídeos e imagens capturadas durante o evento de alarme.

Cartão SD

É possível administrar o cartão SD através desta guia:

Nome do Dispositivo	Estado	Detalhes	Capacidade Utilizada/Capacidade Total

Cartão SD

- » **Somente leitura:** é utilizado quando inserido um cartão apenas para reproduzir os arquivos gravados.
- » **Ler e escrever:** altera o atributo do cartão para modo *Leitura e Escrita*, permitindo que a câmera possa reproduzir e gravar dados no cartão.
- » **Troca dinâmica:** utilizado para remover o cartão da câmera com segurança.
- » **Atualizar:** atualiza os dados do cartão, exemplo: Status e Capacidade Utilizada.
- » **Formatar:** remove todos os dados existentes no cartão SD.

Obs.: o produto não acompanha microcartão SD.

Gravação

Ajusta as configurações referentes a gravação dos vídeos:

Período de Gravação	<input type="text" value="8"/>	Minuto(s) (1~120)
Pré-gravação de Evento	<input type="text" value="5"/>	Segundos (0~5)
Modo de Gravação	<input checked="" type="radio"/> Automática <input type="radio"/> Manual <input type="radio"/> Desligado	
Stream de Vídeo	<input type="text" value="Stream Principal"/>	

Gravação

- » **Período de gravação:** determina o tamanho de cada arquivo de vídeo, variando de 1 a 120 minutos em um único arquivo.
- » **Pré-gravação de evento:** captura registrada na memória interna da câmera para unir a gravação e não perder os detalhes ocorridos antes de iniciar um evento. Faz parte do vídeo gravado através do FTP.
- » **Modo de gravação:** automática, manual ou desligado.
- » **Stream de vídeo:** define qual stream de vídeo será utilizado na gravação.

6.7. Sistema

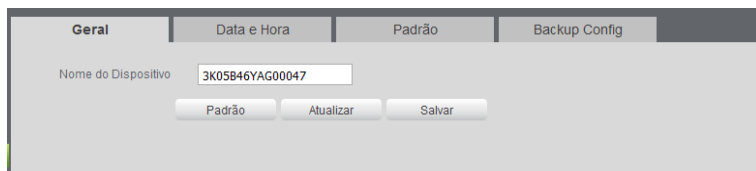
O menu Sistema abriga configurações gerais da câmera, como data e hora, configurações de contas para acesso, sistema de auto-manutenção e a interface para realizar a atualização da câmera.

Geral

Em Geral encontram-se configurações de idioma, data e hora, restauração da configuração padrão da câmera e realizar/ aplicar um backup.

Geral

Neste guia é possível configurar as seguintes opções:

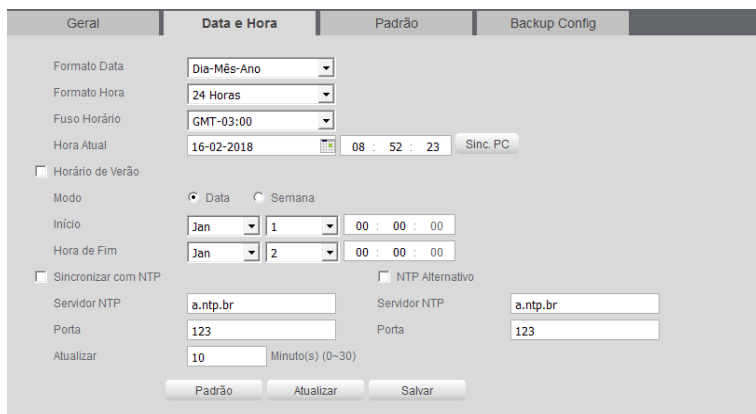


Geral

- » **Nome do dispositivo:** é o nome do dispositivo, por padrão é o número de série. Esse nome aparecerá no software IP UTILITY, que pode ser baixado no site da Intelbras.

Data e Hora

Configura todos os ajustes relacionados a data e hora no dispositivo.



Data e Hora

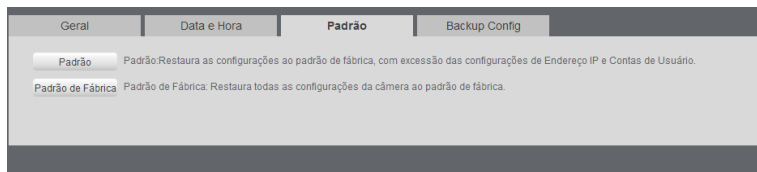
- » **Formato data:** possui as opções Ano-Mês-Dia, Mês-Dia-Ano e Dia-Mês-Ano.
- » **Formato hora:** escolha do sistema de horas: 12 horas ou 24 horas.
- » **Fuso horário:** ajusta o fuso horário de acordo com a região desejada.
- » **Hora atual:** permite o ajuste manual ou sincronização do relógio com o horário do computador em que a sessão está em execução.
- » **Horário de verão:** seleciona a data/hora de início e fim do horário de verão do ano vigente.
- » **Modo:** define o período do horário de verão por Data ou Semana.
- » **Sincronizar com NTP:** habilita a sincronização do relógio com servidores NTP, sendo possível configurar até dois servidores: um principal e outro alternativo, este último será utilizado quando o principal não estiver acessível.
- » **Atualizar:** intervalo de tempo que o dispositivo fará a consulta ao servidor e sincronismo do horário.

Padrão

Em Padrão é possível desfazer todas as alterações realizadas na câmera e restaurar a configuração padrão de fábrica.

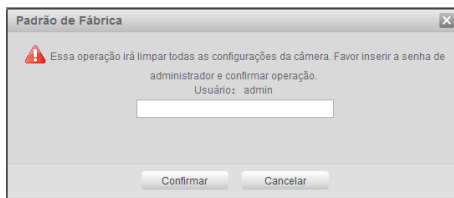
- » **Padrão:** restaura as configurações ao padrão de fábrica, com exceção das configurações de Endereço IP e Contas de Usuário.
- » **Padrão de fábrica:** restaura todas as configurações da câmera ao padrão de fábrica.

Obs.: também é possível realizar o padrão de fábrica através do botão Reset (contido fisicamente na câmera), pressionando por aproximadamente 10 segundos.



Configuração padrão

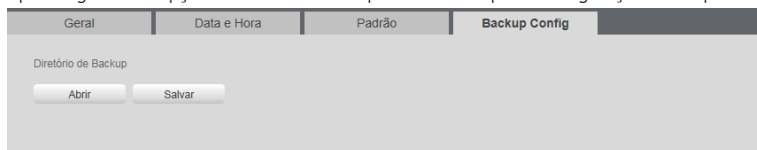
Ao pressionar o botão *Padrão de Fábrica*, será solicitada uma confirmação.



Confirmação da configuração padrão

Backup Config

Na guia Backup Config existe a opção de salvar e abrir arquivos de backup das configurações do dispositivo.

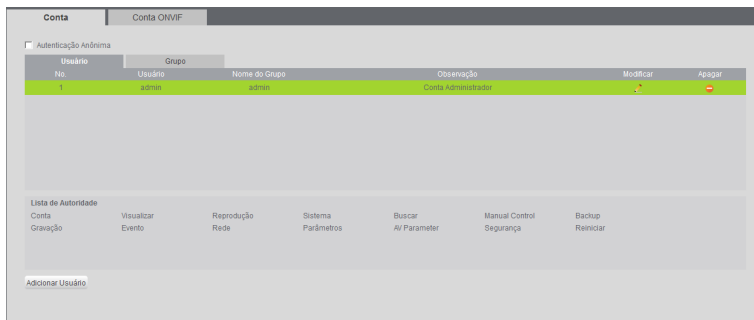


Backup Config

- » **Abrir:** clicando em *Abrir*, será exibida uma tela para seleção do arquivo de backup, previamente salvo, e irá reconfigurar a câmera de acordo com as informações contidas nele.
- » **Salvar:** clicando em *Salvar*, será solicitada a escolha de um diretório e o nome do arquivo de backup. Este arquivo possui todas as configurações da câmera, com exceção das configurações de rede da página TCP/IP e as configurações de contas.

Conta

Configura os usuários para controlar o acesso à interface. Possibilita a criação, edição e remoção dos mesmos.



Conta

» **Autenticação anônima:** se habilitado, permite acesso a visualização do vídeo sem a necessidade de realizar um login na câmera. Contudo, para realizar outras configurações será necessário autenticar com uma conta válida.

Obs.: para efetuar login com uma conta válida enquanto acessa com autenticação anônima, basta clicar em Logout e em seguida inserir Usuário e Senha da conta.

Para criar um novo usuário, clique no botão *Adicionar usuário*. Será exibida uma tela, conforme imagem a seguir.

O formulário 'Adicionar Usuário' contém os seguintes campos e opções:

- Usuário: campo de texto.
- Senha: campo de texto com ícone de olho para alternar visibilidade.
- Confirmar Senha: campo de texto.
- Grupo: menu suspenso com 'admin' selecionado.
- Observação: campo de texto.
- Lista de Autoridade: lista de seleção com 'Todos' selecionado e opções: 'Conta', 'Visualizar', 'Reprodução', 'Sistema'.

Botões 'Salvar' e 'Cancelar' estão na base.

Adicionar usuário

Nesta tela são definidos o nome, senha e grupo. Pode-se incluir uma observação, que será apresentada na tela de exibição das contas. As permissões serão apresentadas e poderão ser atribuídas de acordo com as autoridades previamente configuradas no grupo selecionado. Há um usuário padrão de fábrica:

» **Admin:** usuário administrador com acesso total.

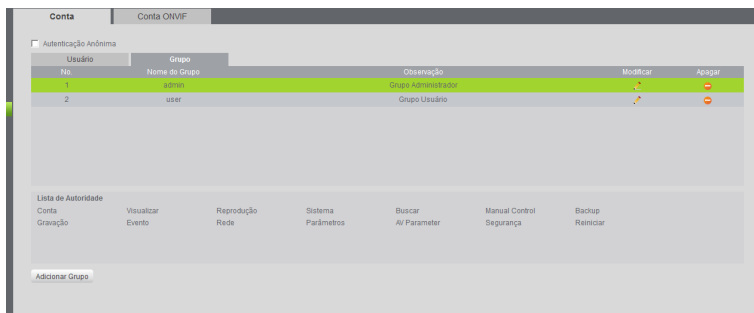
Obs.: » Nomes de usuários e grupos devem conter no máximo 31 caracteres.

» Os caracteres válidos são: letras, números e underline.

» É possível criar 6 grupos e 6 usuários.

» Todo usuário é associado a um grupo e tem as permissões referentes ao grupo associado.

Na guia Grupos é possível criar, remover e editar as configurações dos grupos, conforme imagem a seguir.



Grupo

Por padrão, o dispositivo já possui dois grupos existentes:

- » **Grupo usuário:** que possui acesso restrito, apenas para visualização.
- » **Grupo administrador:** é o administrador do grupo, com acesso total.

Para inserir um novo grupo, basta clicar no botão *Adicionar grupo* e será exibida a tela de configuração.

Adicionar Grupo

Grupo: [campo de texto]

Preencha os campos necessários

Observação: [campo de texto]

Lista de Autoridade: Todos

- Visualizar
- Reprodução
- Sistema
- Buscar

Salvar Cancelar

Adicionar grupo

Assim como na configuração dos usuários, existe um campo para inserir observações.

Na opção *Lista de autoridade* deve-se habilitar as permissões que serão disponibilizadas aos usuários.

Conta Onvif



Conta Onvif

- » **Adicionar usuário:** adiciona usuário para se acessar a partir de um modo de compatibilidade Onvif.

Adicionar usuário

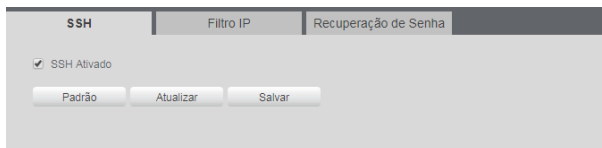
- » **Usuário:** nome de usuário de no máximo 31 caracteres.
- » **Senha:** senha precisando ter mais de um tipo de caractere e mais de 8 caracteres.
- » **Confirmar senha:** repita a senha acima para checar se não houve algum erro de digitação.
- » **Grupo:** pode ser administrador que possui mais atribuições que operador ou usuário.

Segurança

Nessa guia é possível configurar as funções de segurança, bem como habilitar ou desabilitar a recuperação de senha.

SSH

A função *SSH* é destinada a assistências técnicas autorizadas, no intuito de facilitar a identificação da câmera. Por padrão essa função vem desabilitada e por questões de segurança só deve ser habilitada durante a manutenção.



Função SSH

Mantendo essa função desativada, você estará preservando a segurança do seu dispositivo.

Filtro IP

A câmera possibilita a criação de uma lista de IPs e MACs de modo a limitar o acesso à mesma por dispositivos selecionados.

Filtro IP

Obs.: a opção apenas estará ativa quando o check-box *IPs/MACs Permitidos* estiver habilitado.

É possível criar as regras para um Endereço IP específico, Segmento IP para selecionar uma faixa de endereços IP e MAC para especificar um endereço físico.

Recuperação de senha

Habilitada por padrão, desabilite caso queira desabilitar a recuperação de senha.

Recuperação de senha

Automanutenção

A opção de Automanutenção possibilita programar o dispositivo para que reinicie e faça uma varredura automática, deletando arquivos antigos e aumentando a vida útil da câmera:

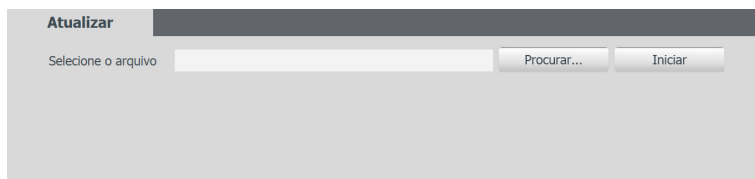
Automanutenção

- » **Reiniciar automaticamente:** configura o momento em que a câmera irá reiniciar.
- » **Deletar arquivos antigos automaticamente:** o dispositivo deleta os arquivos de acordo com o período programado. Serão deletados os arquivos de configurações carregados na câmera.

No botão *Reiniciar manual* é possível reiniciar a câmera manualmente.

Atualizar

Atualize o firmware da câmera utilizando essa interface.



Atualizar firmware

Clique em *Procurar* para abrir uma tela de navegação e selecione o arquivo de atualização. Após, clique em *Iniciar* para começar o procedimento.

Após finalizar a atualização, a câmera reiniciará para que as alterações do firmware sejam válidas.

Atenção: ao atualizar tenha certeza de que o arquivo selecionado é o indicado para a câmera. Atualizações indevidas podem resultar em mau funcionamento do dispositivo. Durante a atualização, não feche a página web.

Os arquivos para atualização do firmware estão disponíveis na página da Intelbras (www.intelbras.com.br), em *Produtos>Segurança Eletrônica>Câmeras>Câmeras IP*. Selecione sua câmera e faça o download do arquivo de atualização.

Obs.: uma boa prática é que, ao atualizar a câmera para uma nova versão de firmware, realize-se um *Reset manual*, através do botão físico na câmera.

6.8. Informações

Exibe informações sobre a câmera, logs do sistema e quais usuários estão conectados.

Versão

Informações sobre a versão de Firmware e modelo são apresentadas nessa página:

Versão	
Tipo de Dispositivo	VIP-5500-F
System Version	2.622.00IB000.0.T, Build Date: 2018-02-01
Versão WEB	3.2.1.515090
Versão Onvif	Perfil S
Número de Série	3K05B46YAG00047
Copyright ©2018 Intelbras S/A – Todos os direitos reservados.	

Versão

- » **Tipo de dispositivo:** informa o modelo da câmera IP Intelbras.
- » **Versão de software:** informa a versão de firmware da câmera IP Intelbras.
- » **Versão web:** versão da aplicação da interface web.
- » **Versão Onvif:** versão do onvif homologada no dispositivo.
- » **Número de série:** número de série da câmera, cada uma possui um número próprio.

Log

Acesso aos logs da interface, os registros de eventos com detalhes e tipo das configurações realizadas no dispositivo.

The screenshot shows the 'Log' interface with a 'Log Remoto' tab. It features a search filter for 'Todos' and a 'Procurar' button. A table displays three log entries:

No.	Hora de Log	Usuário	Evento
1	16-02-2018 09:45:07	admin	Login
2	16-02-2018 09:40:17	admin	Logout
3	16-02-2018 08:52:19	admin	Ajuste de Hora

Below the table is the 'Informação Detalhada' section with fields for Hora, Usuário, Tipo, and Conteúdo. A 'Backup' button is on the left and a 'Limpar' button is on the right.

Log

Selecionando o período, são apresentados os registros de acordo com o filtro selecionado em Tipo.

Para exibir os logs na tela, clique em *Procurar*.

É possível fazer backup dos arquivos de log em sua máquina ou em um servidor, remotamente.

Log remoto

O log remoto possibilita a configuração de um servidor para receber os arquivos de log da câmera.

The screenshot shows the 'Log Remoto' configuration interface. It includes a 'Ligado' checkbox, an 'Endereço IP' field with the value '192.168.0.108', a 'Porta' field with '514', and a 'Número do Dispositivo' field with '22'. There are 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar' buttons at the bottom.

Log remoto

Usuário logado

Exibe informação sobre os usuários conectados na interface da câmera IP. Traz informações sobre qual usuário utilizado para conectar, o grupo do usuário, o endereço de IP do usuário conectado e o horário em que acessou a câmera.

The screenshot shows the 'Usuário Logado' interface with a table of active users:

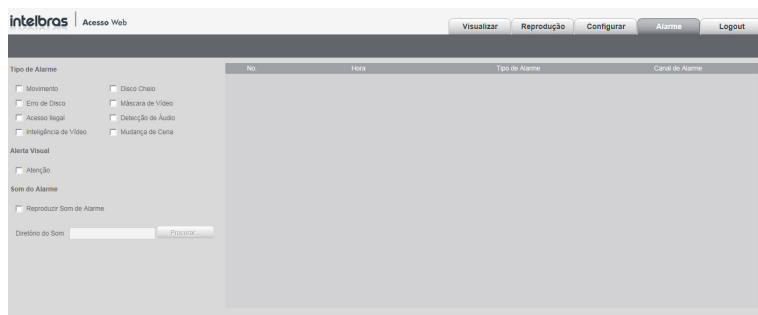
No.	Usuário	Grupo local usuario	Endereço IP	Login Usuário
1	admin	admin	10.66.1.126	2015-04-17 14:26:14

An 'Atualizar' button is located at the bottom of the interface.

Usuário logado

7. Alarme

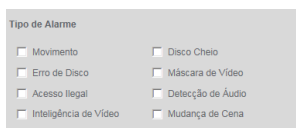
A interface não tem influência no funcionamento dos alarmes, servindo apenas para visualizar os alarmes da câmera.



Alarme

7.1. Tipo de alarme

Selecione o tipo de alarme que será gerado no dispositivo:



Tipo de alarme

Obs.: as opções *Movimento* e *Máscara de Vídeo* exigem configuração prévia, conforme detalhado no capítulo do item *Detecção de vídeo*, da *guia Configurar>Gerenciar evento*.

7.2. Operação

Registra o alarme na tela com informações de Número, Hora, Tipo de Alarme e Canal de Alarme.

No.	Hora	Tipo de Alarme	Canal de Alarme
1	2015-04-17 16:22:10	Detecção de Movimento	1
2	2015-04-17 16:22:11	Máscara de Vídeo	1
3	2015-04-17 16:22:18	Máscara de Vídeo	1

Operação

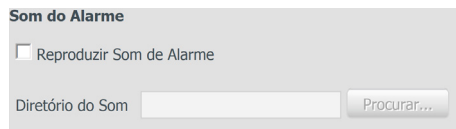
Caso o check-box *Exibir alerta visual* na opção *Alerta visual* esteja selecionado, na ocorrência de um novo alarme, será emitido um aviso visual na *guia Alarme*, conforme imagem a seguir.



Aviso do alarme

7.3. Som do alarme

Permite selecionar um arquivo de áudio que será reproduzido no dispositivo que está logado na página web da câmera, durante a ocorrência do alarme.



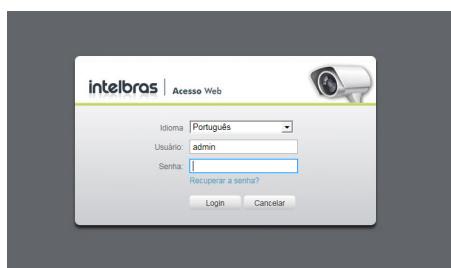
Som do alarme

8. Logout

Encerra a sessão e retorna para a tela de login:



Logout



Login

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado; f) o não uso do protetor do conector RJ45 pode acarretar perda da garantia caso o conector RJ45 esteja oxidado; g) disponibilizar as senhas de acesso às informações do produto a terceiros não autorizados, caracterizando o uso indevido.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat e e-mail: intelbras.com.br/suporte-tecnico

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

01.18
Origem: China