

# intelbras

---

Manual do usuário

**VIP 5450 D Z**

# intelbras

**VIP 5450 D Z**

**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, e sua instalação e seu 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 por 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, armazenamento e 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, 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 os 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 haver necessidade de enviá-la a seu revendedor local ou ao fabricante para serviços de manutenção. Outras embalagens que não sejam a original podem causar danos ao dispositivo durante o transporte.

# Índice

1. Especificações técnicas	5
2. Produto	6
2.1. VIP 5450 D Z	6
3. Análise inteligente de vídeo	8
4. Acesso à interface	9
5. Recuperação de senha	10
6. Visualizar	11
6.1. Configuração do stream	11
6.2. Funções da câmera	12
6.3. Controle de exibição do vídeo	12
6.4. Menu do sistema	14
7. Configurar	14
7.1. Câmera	14
7.2. Rede	23
7.3. Gerenciar evento	32
7.4. Armazenamento	41
7.5. Sistema	43
7.6. Informação	46
8. Alarme	47
8.1. Tipo de alarme	47
8.2. Operação	48
8.3. Alerta visual	48
8.4. Som do alarme	48
9. Logout	48
10. Dúvidas frequentes	48
Termo de garantia	51

# 1. Especificações técnicas

<b>IP67 e IK10</b>	<b>VIP 5450 D Z</b>
Sistema operacional	Linux® embarcado
Recursos	Monitoramento remoto simultâneo e áudio bidirecional
Interface do usuário	WEB, SIM Plus, Security center e ISIC 6
Especificação da lente	Varifocal com zoom autorizado 2.7 até 12 mm
<b>Câmera</b>	
Sensor de imagem	1/3" 4 Megapixel progressive scan CMOS
Obturador eletrônico	1/3 ~ 1/100000s
Iluminação mínima	Colorido: 0.03 lux / F1.4 Preto e Branco: 0 lux / F1.4
Relação sinal-ruído	>50 dB
Controle de ganho	Auto/Manual
Balanco de branco	Auto, luz natural, iluminação pública, ambiente externo e manual
Compensação de luz de fundo	BLC/WDR (120 dB)/HLC
Perfil Dia/Noite	Normal/Perfil Fixo/Agendamento
Modos de vídeo	NTSC
Deteccção de vídeo	Até 4 regiões de deteccção
<b>Lentes</b>	
Distância focal	2.7 ~ 12 mm
Zoom óptico	4.40x
Abertura máxima	F1.4
Controle do foco	Automático/Manual
Ângulo de visão	93°~32° H / 50°~19° V
Tipo de lente	Varifocal motorizada
Tipo de montagem	Montada em placa
<b>Vídeo</b>	
Compressão de vídeo	H.265/H.264/MJPEG 4M WQHD 3M
Resolução de imagem/ Proporção de tela	1080P (1920×1080) SXGA (1280×1024) 1.3M (1280×960) 720P (1280×720) D1 CIF
Foto	Até 1 foto por segundo
Formato do vídeo	NTSC
Bit rate	H.265: 14 kbps ~ 8704 kbps H.264: 24 kbps ~ 10240 kbps MJPEG: 40 kbps ~ 40960 kbps
Taxa de frames	1 ~ 30 FPS
<b>Áudio</b>	
Compressão	G.711a (8 kHz/s)/G.711u (8 kHz/s)/AAC / G.726
Interface	1 canal de entrada/canal de saída
<b>Rede</b>	
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, Onvif perfil S, TLS
Serviços DDNS	Intelbras DDNS / No-IP® / DynDNS®
Operação remota	Monitoramento, Configuração total do sistema, Informações sobre registros da câmera, Atualização de firmware
Configuração de nível de acesso	Acesso a múltiplos usuários (máximo 20) com proteção por senha
Navegador	Internet Explorer® 8.0 ou superior (Google® Chrome e Mozilla Firefox® com Intelbras Web Plugin <sup>1</sup> )
Smartphone	iPhone®, iPad®, Android® – software ISIC 6 Intelbras
Aplicações e monitoramento	Intelbras SIM Plus, Intelbras IP Utility, Intelbras Security Center
Throughput	32 Mbps

<sup>1</sup> Intelbras Web Plugin não é compatível com H.265 e Análise inteligente de vídeo.

### Características ambientais

Distância máxima do infravermelho	50 m
Alimentação	12 Vdc, 24 Vac, PoE (802.3af)
Proteção	Contra surtos e ondas eletromagnéticas
Nível de proteção	IP67 e IK10
Valor de proteção	2 kV
Consumo de energia	12,5 W
Temperatura de operação	-10 °C ~ 60 °C
Umidade relativa	10% ~ 90%
Dimensões (A x Ø)	117,9 x 159,1 mm
Peso	1,13 kg

### Interfaces auxiliares

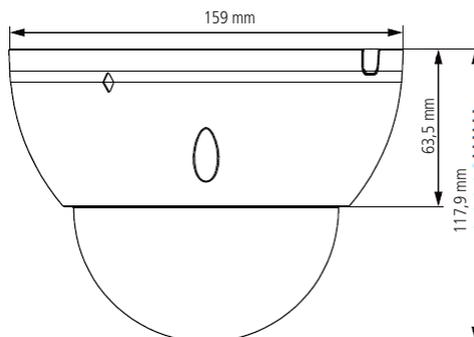
Alarme	1 porta de entrada e 1 de saída
Gravação local	Microcartão SD de até 128 GB (cartão não incluso)

## 2. Produto

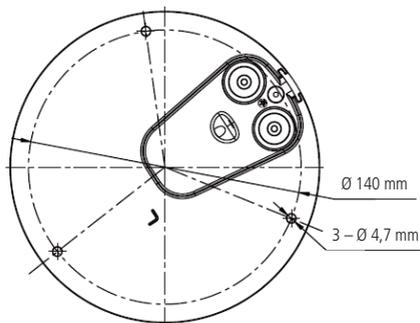
### 2.1. VIP 5450 D Z

#### Dimensões

Utilize as seguintes imagens como referência de dimensões da câmera VIP 5450 D Z.



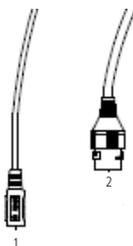
Vista lateral VIP 5450 D Z



Vista frontal VIP 5450 D Z

## Conexões

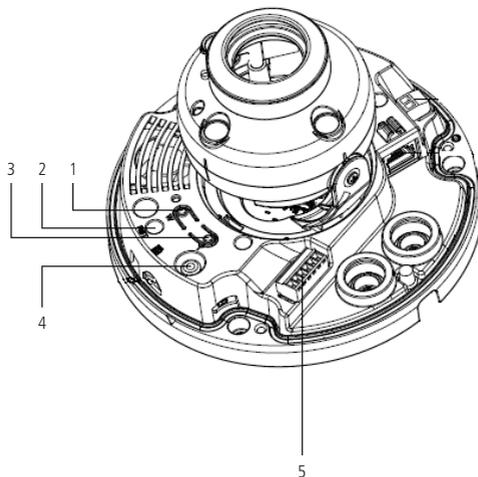
A figura a seguir ilustra o cabo de alimentação da câmera.



Cabo alimentação VIP 5450 D Z

Modelo	Função	Conector	Descrição
1	Alimentação	P4	Entrada de alimentação em corrente contínua de 12 V ou em alternada de 24 V
2	Rede e PoE	RJ45	Entrada de rede Ethernet, Alimentação PoE (802.3af)

## Interfaces de alarme



Descrição interna VIP 5450 D Z

1 – Zoom mínimo	Botão físico de zoom out
2 – Botão de reiniciar a câmera	Reinicia a câmera para padrão
3 – Zoom máximo	Botão físico de zoom in
4 – Saída analógica	Cabo de saída analógica
5 – Entrada e saída	Entradas e saídas de alarme e áudio

Para ativar a saída analógica de vídeo deve ser seguido os seguintes passos:

1. Alterar a compressão de vídeo para H.264;
2. Desabilitar o Stream Extra 2;
3. Ir para aba *Sistema*;
4. Entrar no menu *Geral*;
5. Habilitar a função *Saída analógica*;

**Obs.:** ao habilitar a saída analógica de vídeo, não será possível configurar as inteligências de vídeo.

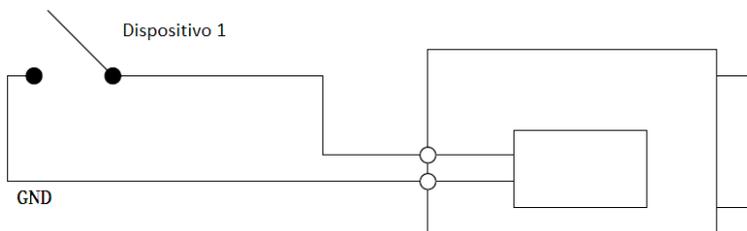
#### » Entradas de alarme

A câmera VIP 5450 D Z possui 1 entrada de alarme. Para utilizar o alarme, conecte o dispositivo de alarme nos pinos ALARM\_IN1 e ALARM\_IN\_GND.

As entradas de alarme podem ser configuradas para serem NA (Normalmente Aberta) ou NC (Normalmente Fechada).

- » **Normalmente Aberta (NA):** o sensor externo manda sinal quando existe um alarme, ou seja, o circuito fica sem sinal (aberto) quando não há alarme.
- » **Normalmente Fechada (NF):** o sensor externo mantém um sinal na entrada de alarme da câmera. Na existência de um evento ou alarme, o sensor externo corta esse sinal, sinalizando um alarme na câmera. Na interface web, seção 6.3, item *Alarme*, são configurados os alarmes.

A imagem a seguir ilustra o esquema da entrada de alarme.



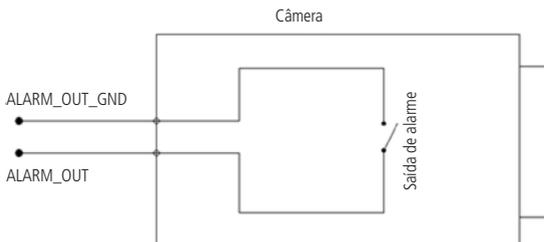
Esquema de entrada de alarme VIP 5450 D Z

#### » Saída de alarme

O dispositivo que será acionado pela câmera através da saída de alarme deve ser conectado nos pinos ALARM\_OUT\_GND e ALARM\_OUT.

A saída de alarme é NA (Normalmente Aberta), mas por não ser um contato seco poderá ser necessário utilizar um relé conectado na saída de alarme da câmera, dependendo da fonte utilizada e circuito a ser ligado à saída de alarme.

A imagem a seguir ilustra o esquema da saída de alarme:



Esquema de saída de alarme VIP 5450 D Z

## 3. Análise inteligente de vídeo

A *Análise inteligente de vídeo* permite a criação de um sistema de segurança mais inteligente e completo.

As seguintes configurações são essenciais e comuns a todas as funções de *Análise inteligente de vídeo*.

### Instalação

#### Deve-se atentar aos seguintes detalhes durante a instalação para uso da Análise de vídeo:

1. A análise de vídeo funciona com maior precisão quando a câmera é instalada com inclinação de 40° a 60° em relação à parede de fixação e a uma altura de no mínimo 3 metros em ambientes internos; para ambientes externos, utilize uma altura de 5 a 10 metros.
2. Para ambientes com alta luminosidade, é recomendada a utilização do WDR ou outra funcionalidade de compensação

- para equilibrar a iluminação; em ambientes escuros deve-se utilizar a iluminação infravermelho da câmera.
3. Instale a câmera firmemente para evitar tremores.
  4. Evite posicionar a câmera em locais com espelhos, água ou outras superfícies reflexivas.
  5. Utilize o zoom óptico da câmera para cenários distantes.
  6. Evite instalar a câmera em ambientes que possuam obstrução de arbustos, folhagens e afins, uma vez que estes não só bloqueiam os objetos de interesse como também consomem banda desnecessariamente.

#### **Note que as funções de Análise de vídeo possuem as seguintes limitações:**

1. São dependentes do processamento livre da câmera. Alta resolução e elevada taxa de bits, bem como outras funções como *Deteção de movimento*, também podem comprometer o desempenho dessa funcionalidade.
2. A taxa de acerto é de aproximadamente 80%, podendo ser maior ou menor de acordo com os parâmetros de instalação e processamento.
3. Objetos em alta velocidade, como carros e motos em movimento, são de difícil deteção.
4. Condições climáticas, como chuva e neblina, podem prejudicar a performance das deteções.
5. As funções de *Análise de vídeo* não devem ser usadas em cenários críticos, situações de vida ou morte ou para aplicação da lei.

#### **Características visuais das funções de Análise inteligente de vídeo**

1. As regras criadas ficam na cor amarela enquanto estão sendo editadas e na cor azul após finalizar o desenho.
2. Objetos em movimento na imagem são destacados na cor verde.
3. Caso o objeto tenha os requisitos para gerar o alarme, será destacado na cor vermelha, indicando a deteção da câmera.
4. O desenho das regras fica em vermelho assim que um objeto detectado atinge os objetivos de cada regra.

Caso tenha alguma dúvida quanto à instalação e configuração correta das funções de *Análise de vídeo*, entre em contato com nosso suporte técnico, temos uma equipe treinada aguardando seu contato.

## 4. 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.

A captura de tela mostra uma janela de configuração intitulada "Iniciando dispositivo". O formulário contém os seguintes elementos:

- Um campo "Usuário" com o valor "admin" preenchido.
- Um campo "Senha" com uma barra de progresso e três botões de feedback: "Fraco", "Médio" e "Forte".
- Um campo "Confirmar Senha" com uma barra de progresso.
- Um texto explicativo: "Use uma senha que tenha de 8 a 32 caracteres. Pode conter números, símbolos e letras, desde que seja uma combinação de pelo menos duas dessas formas (não utilizar caracteres especiais como ' " ; : & )".
- Um campo "Endereço de e-mail" com um ícone de e-mail e um checkbox selecionado.
- Um texto explicativo: "O Endereço de e-mail é utilizado como alternativa para recuperação de acesso no caso de esquecimento da senha."
- Um botão "Salvar" na base da janela.

*Inicialização do dispositivo*

Acessar interface

**Obs.:** » Caso a câmera esteja conectada a uma rede sem servidor DHCP, o IP-padrão da câmera é: 192.168.1.108.

- » 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.

## 5. 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.

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>



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)**

Usuário: admin

Senha:

Fraco Médio Forte

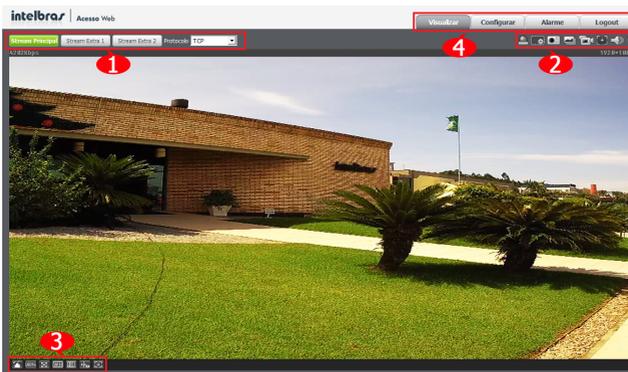
Use uma senha que tenha de 8 a 32 caracteres. Pode conter números, símbolos e letras, desde que seja uma combinação de pelo menos duas dessas formas (não utilizar caracteres especiais como " " ; : & )

Confirmar Senha:

Cancelar Salvar

## 6. Visualizar

Feito o login na câmera, você poderá visualizar a guia *Visualizar*:

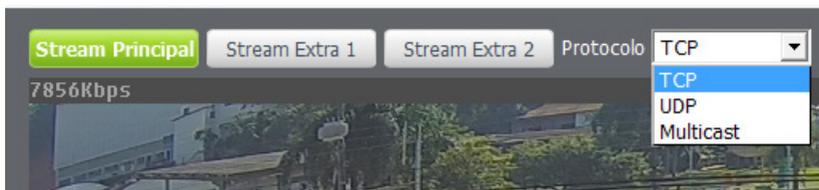


*Visualizar*

1. Configuração do stream
2. Funções da câmera
3. Controle de exibição do vídeo
4. Menu do sistema

### 6.1. Configuração do stream

A câmera possui 3 streams de vídeo: o Stream Principal, o Stream Extra 1 e o Stream Extra 2. Pode-se selecionar qual stream exibir no navegador assim como qual protocolo será utilizado.

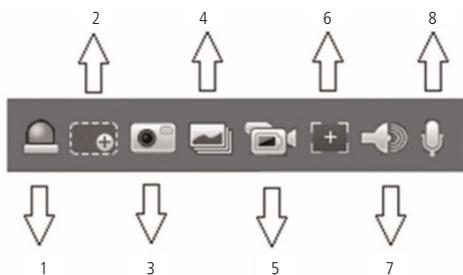


*Configuração do stream*

Função	Descrição
Stream principal	Para uso em ambiente 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 1 pode gravar arquivos de vídeo e ser usado em softwares de monitoramento
Stream extra 2	Para uso em ambiente com largura de rede limitada, pois possui menor resolução de vídeo. O stream extra 2 pode gravar arquivos de vídeo e ser usado em softwares de monitoramento
Protocolo	Você pode selecionar o protocolo de controle de mídia. Os protocolos disponíveis são TCP/UDP/Multicast

## 6.2. 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:



Funções da câmera

- 1. Saída:** ativa a saída de alarme da câmera.
- 2. Zoom digital:** depois de clicar nesse ícone, selecione uma área no vídeo para aplicar o zoom digital na área selecionada.
- 3. Foto:** tira uma foto do vídeo em exibição. As fotos são salvas<sup>1</sup> no diretório especificado no item 6.1 *Câmera>Diretório*.
- 3 fotos:** tira 3 fotos sequenciais do vídeo em exibição. As fotos são salvas<sup>1</sup> no diretório especificado no item 5.1 *Câmera>Diretório*.
- 5. Gravar:** ao clicar, o vídeo em exibição começa a ser salvo<sup>1</sup> no diretório especificado no item item 6.1 *Câmera>Diretório*. Para parar de gravar, clique novamente no ícone.
- 6. Foco fácil:** exibe informações sobre o foco da câmera no vídeo.
- 7. Áudio:** clique no ícone para ouvir no computador o áudio capturado pelo dispositivo conectado à entrada de áudio da câmera.
- 8. Conversar:** ativa o áudio bidirecional.

<sup>1</sup> A gravação dos vídeos e fotos será feita conforme o item 6.1 *Câmera>Diretório*.

## 6.3. 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:

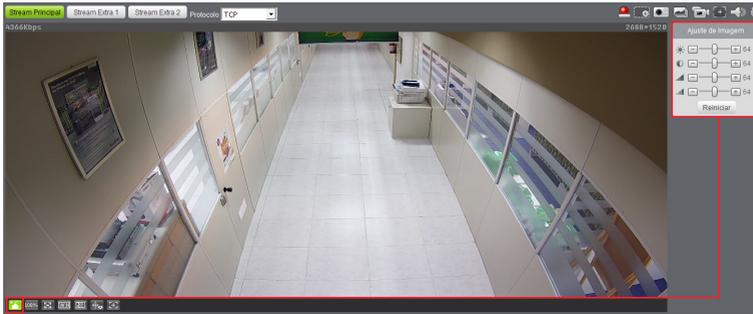


Controles de exibição de vídeo

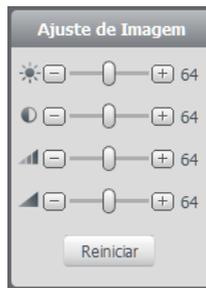


Ajuste de imagem Permite alterar as propriedades do vídeo sendo visualizado

Ao clicar no botão, uma nova tela será aberta.



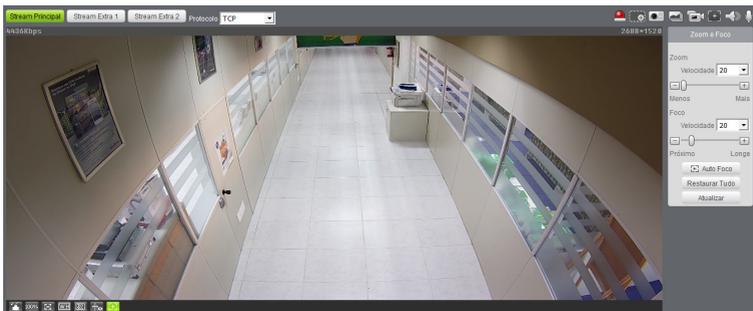
Ajuste de imagem



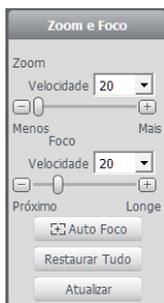
Detalhes ajuste de imagem

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

	Tamanho original	Permite a exibição do vídeo em seu tamanho real
	Tela cheia	Expando 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 do vídeo	Original: faz o vídeo manter as proporções definidas pela resolução selecionada Adaptativo: o vídeo ocupa toda área disponível, podendo distorcer levemente a imagem
	Fluência	Abre o controle de fluência da câmera Tempo real: visualização do stream no navegador web em tempo real, sem atrasos Normal: visualização do stream no navegador web com um pouco de atraso Fluência: visualização do stream no navegador web com um atraso ainda maior comparado ao normal
	Análise de vídeo	Permite ao usuário exibir ou ocultar as regras de <i>Análise de vídeo</i> .
	Zoom e Foco	O usuário pode ajustar o zoom e o foco da câmera de forma automática através dessa função



*Ajuste de zoom e foco*



*Detalhes do ajuste de zoom e foco*

Zoom velocidade	Altera o tempo de aproximação da imagem
Zoom	Controle de zoom do dispositivo
Foco velocidade	Altera o tempo de variação da imagem
Foco	Controle de foco do dispositivo
Autofoco	O dispositivo automaticamente regula o foco deixando a imagem nítida e visível
Restaurar tudo	Restaura todos os campos para a configuração padrão de fábrica
Atualizar	Atualiza os controles virtuais de acordo com o ajuste manual feito no próprio dispositivo

## 6.4. Menu do sistema

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



*Menu do sistema*

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

## 7. Configurar

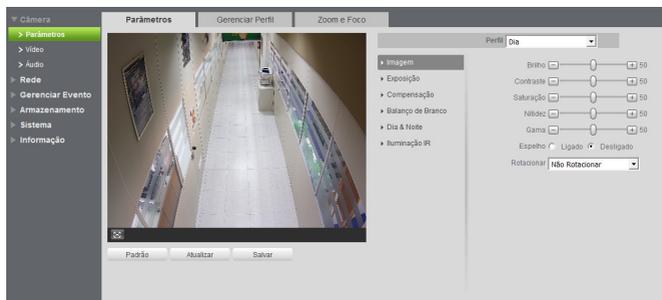
### 7.1. Câmera

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 dos padrões da imagem.

### Parâmetros



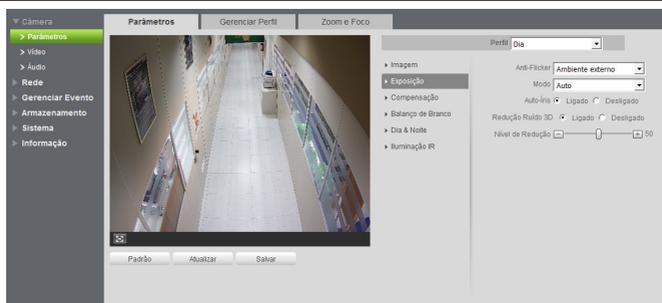
Imagem

### » Imagem

» **Perfil:** seleciona os perfis *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.

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.
Espelho	Inverte a imagem dando a sensação de olhar para um espelho.
Rotacionar	Gira a imagem para todos os lados, possibilitando posicionar a câmera em diferentes ambientes e de diversas maneiras.



Exposição

» **Exposição:** configura o tempo em que o sensor da câmera ficará exposto a luz, apresentando algumas opções:

» **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 (automático).

» **Modo:** possibilita a escolha de alguns métodos para a configuração do obturador:

» **Automática:** o dispositivo se encarrega de configurar o tempo de exposição automaticamente, procurando deixar a imagem visivelmente boa.

» **Prioridade do Ganho:** nível de 0 a 100 da prioridade definida. (pode ser limite inferior maior que 0).

- » **Prioridade do Obturador:** torna-se válido após a configuração do obturador, compensação da exposição e do WDR.
- » **Manual:** o tempo é descrito por 1 segundo/valor de abertura. Tomando por exemplo 1/60, podemos concluir que o sensor da câmera estará sensível a luz por 1 segundo dividido por 60, ou um sexagésimo de segundo. Quanto menor o tempo de exposição, mais escura a imagem fica. Quanto maior esse tempo, mais clara.
- » **Autoíris:** possibilita à câmera se autoajustar de acordo com a variação de luminosidade do ambiente, tornando a imagem nítida e equilibrada.
- » **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.
- » **Compensação:** tem por finalidade exibir detalhes de áreas escuras do vídeo quando a imagem é submetida a uma luz de fundo muito brilhante. Apresenta as seguintes opções:
  - » **Desligado:** não será realizada compensação de luz.
  - » **BLC:** compensa a imagem por completo, saturando toda a área visível a fim de proporcionar melhor visualização em situações onde o brilho em excesso escurece uma área ou objeto. Possui duas opções: *Padrão* e *Personalizar*, em que *Personalizar* possibilita a seleção de uma área da imagem, para tê-la como referência.
  - » **HLC:** é uma tecnologia de compensação de imagem que reduz o impacto de fontes intensas de luz em cenários escuros, por exemplo, um farol automotivo durante a noite. É recomendado o uso desta função no nível máximo para melhores resultados. Possui um nível variável de 1 a 100, onde 1 é menos intenso e 100 mais intenso.
  - » **WDR:** é uma técnica utilizada para fornecer imagens nítidas em ambientes onde a iluminação varia demasiadamente, por exemplo, uma área muito clara e outra muito escura. Possui um nível variável 1 a 100, onde 1 é menos intenso e 100 mais intenso.
- » **Balanco de branco:** tem efeito sobre a tonalidade geral do vídeo, definindo o controle de balanço de branco. Apresenta as seguintes opções:
  - » **Auto:** o balanço de branco está ativo. Ajusta automaticamente os pontos da imagem em relação aos pontos de branco, evitando reflexão ou brilho em excesso nos pontos claros da imagem. Assim as cenas capturadas no dispositivo correspondem exatamente as cores originais da imagem a ser captada.
  - » **Luz natural:** indicado para locais onde a luz natural predomina.
  - » **Iluminação pública:** indicado para locais onde é utilizado a iluminação pública (padrão azul).
  - » **Ambiente externo:** indicado para locais externos.
  - » **Manual:** possibilita configurar manualmente as cores azul e vermelha caso o modo *Auto* não funcione.



Balanco de branco

- » **Personalizado:** possibilita a seleção de uma área da imagem para ter como referência.
- » **Dia & Noite:** seleciona quando o vídeo estará preto e 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 ou quando o IR (InfraRed ou Infravermelho) está ou não ativo.
  - » **Sensibilidade:** a função *Sensibilidade* controla o nível de iluminação necessário para que a câmera mude de perfil *Dia* para *Noite* ou *Noite* para *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.
- » **Preto & Branco:** a imagem captada sempre será preto e branco.
- » **Iluminação IR:** disponibiliza três modos de configuração para a atuação do IR.
  - » **Manual:** tem a possibilidade de ajustar o nível de IR e mantê-la fixa.
  - » **IR Inteligente:** compensa o IR conforme a distância até o objeto.
  - » **Desligado:** desabilita a função de IR.

## Gerenciar perfil



Gerenciar perfil

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

- » **Normal:** a câmera seleciona o perfil automaticamente.
- » **Perfil fixo:** seleciona um perfil fixo, escolhendo entre dia e noite, o qual deverá ter sido configurado na guia parâmetros.
- » **Agendamento:** o usuário escolhe de acordo com sua necessidade o horário de início de cada perfil, conforme imagem anterior.

## Zoom e foco

O dispositivo conta com *Autofoco*, mas o mesmo pode também ser configurado manualmente através dessa guia:

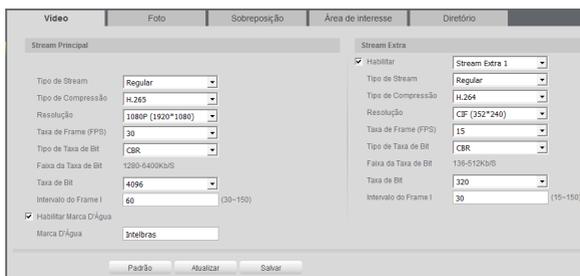


Zoom e foco

- » **Zoom:** ajusta o zoom da lente.
- » **Foco:** ajusta o foco da lente.
- » **Autofoco:** configura zoom e foco automaticamente, tornando a imagem mais nítida.
- » **Restaurar tudo:** restaura a lente para a posição zero.
- » **Atualizar:** sincroniza as barras deslizantes da interface com a configuração manual feita no dispositivo.

## Vídeo

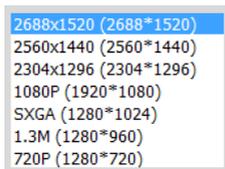
O dispositivo possui três streams, ou planos de visualização. O Stream Principal está sempre habilitado, enquanto o Stream Extra 1 e o Stream Extra 2 podem ser desabilitados.



Vídeo

### Stream principal

- » **Tipo de stream:** apresenta as opções *Regular*, *Movimento* e *Alarme*. O *Regular* é utilizado para visualização do vídeo na guia de configuração; a opção *Movimento* é utilizada em eventos de detecção de movimentos e a opção *Alarme* é utilizada em eventos gerados pela entrada de alarme.
- » **Tipo de compressão:** são três opções: H.265, H.264 e MJPEG. O H.265 é mais eficiente que o H.264, necessitando de uma quantidade de bits menor para uma imagem mais nítida. Quando for utilizado o encoder MJPEG, o usuário deverá aumentar a taxa de bits para um valor superior ao utilizado por H.265 ou H.264.
- » **Resolução:** a câmera possui as seguintes configurações de resolução:



Resolução

- » **Taxa de frames:** taxa de quadros por segundo, é possível utilizar de 1 a 30 FPS. Quanto maior o valor, maior será sua taxa quadros por segundo, e mais qualidade terá o vídeo.
- » **Tipo de 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 menor intensidade dos bits, terá perda de espaço, e em momentos de intensidade, haverá maior perda da informação.
  - » **VBR:** utiliza taxa de bits variável de 1 a 6, que permite determinada qualidade da imagem, otimizando a utilização do espaço e permitindo seu maior uso em momentos mais necessários, reduzindo a taxa de bits ao mínimo em momentos sem movimento. Utilizado principalmente por codecs sem perda.
- » **Faixa da taxa de bit:** exibe a taxa mínima e máxima a ser utilizada, tendo como base o Encoder, a Resolução e Taxa de frames selecionados.
- » **Taxa de bit:** determina o valor de bits a ser utilizado.
 

**Obs.:** os valores de taxa de bit devem respeitar os valores mínimo e máximo de sua referência.
- » **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 menor o intervalo entre frames 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

Stream de menor resolução, utilizado para transmitir com taxa de bits menor.

- » **Habilitar:** já vem habilitado de fábrica.
- » **Tipo de Stream:** somente o tipo *Regular*. Este é utilizado para a visualização do vídeo na página de configuração da câmera e para stream pela rede.

- » **Tipo de compressão:** são três opções: H.265, H.264 e MJPEG. O H.265 é mais eficiente que o H.264, necessitando de uma quantidade de bits menor para uma imagem mais nítida. Quando for utilizado o encoder MJPEG, o usuário deverá aumentar a taxa de bits para um valor superior ao utilizado por H.265 ou H.264.
- » **Resolução:** possui resoluções menores em relação ao stream principal e tem duas opções: Stream extra 1 (CIF - 352×240 e D1 - 704×480) e Stream extra 2 (CIF - 352×240, D1 - 704×480 e 720p - 1280×720).

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

#### Foto

Nesta guia são configuradas as fotos que a câmera captura:

#### Foto

- » **Tipo de foto:** refere-se ao modo de captura. Estão presentes as opções *Regular* e *Evento*. *Regular* irá capturar as fotos de forma constante. Na opção *Evento*, a captura de fotos ocorrerá somente após a ação de algum evento (*Movimento* ou *Alarme*). Para que esses modos entrem em vigor, é necessário selecionar o período de funcionamento em *Agenda>Foto agendada*.
- » **Tamanho da imagem:** não é configurável. Possui a mesma configuração selecionada para o Stream Principal no menu de *Video>Resolução*.
- » **Qualidade:** em uma escala de 1 a 6, o valor mais alto possui maior qualidade na captura e quantidade de detalhes na imagem.
- » **Intervalo:** tempo corrente entre uma foto e outra.

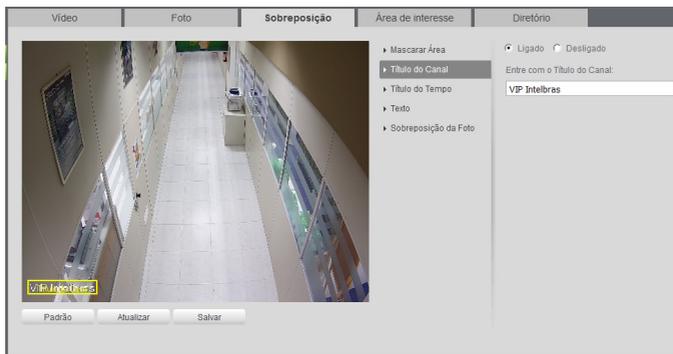
#### Sobreposição

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 31 caracteres.



*Título do canal*

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



*Título do tempo*

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



*Texto*

» **Sobreposição da foto:** permite adicionar uma imagem como sobreposição no vídeo.



*Sobreposição da foto*

**Obs.:** favor checar os requisitos para upload da foto.

### Área de interesse

A função *Área de interesse* permite ao usuário aplicar na área selecionada a melhor qualidade que a câmera pode suportar. São suportadas até quatro áreas de interesse. Para selecionar a área que será utilizada, deve-se clicar com o botão esquerdo do mouse em uma área da imagem e arrastar o mouse até a outra extremidade da área. Para excluir uma área de interesse deve-se clicar nesta área com o botão direito ou clicar no botão *Excluir*, para excluir todas as áreas ao mesmo tempo deve-se clicar no botão *Remover todos*.



*Configuração da área de interesse*

No campo *Qualidade de imagem* o usuário pode configurar a qualidade da imagem da área de interesse. Os valores variam de 1 a 6, sendo que 1 o usuário tem a menor resolução e 6 a maior.

### Diretório

É possível determinar os locais no qual serão gravados os arquivos.



*Diretório*

## Áudio

### Áudio

A interface de configuração de áudio, podendo ser stream principal ou stream extra (1 e 2), é exibida na imagem a seguir:

The screenshot shows the 'Áudio' configuration window. It is divided into three main sections: 'Encoder', 'Atributo', and a bottom control bar. The 'Encoder' section has two sub-sections: 'Stream Principal' and 'Stream Extra'. 'Stream Principal' has a checked 'Habilitar' checkbox, 'Tipo de Compressão' set to 'G.711A', and 'Amostragem' set to '16k'. 'Stream Extra' has a checked 'Habilitar' checkbox, 'Tipo de Compressão' set to 'G.711A', and 'Amostragem' set to '8k'. The 'Atributo' section includes 'Entrada do Áudio' set to 'Entrada de áudio', 'Filtro de Ruídos' set to 'Habilitar', and two volume sliders for 'Volume do Microfone' and 'Volume Alto-Falante', both set to 50. The bottom control bar contains three buttons: 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

Áudio

- » **Habilitar:** habilita o canal de áudio disponível na câmera. Se habilitado, quando gravar um vídeo, o áudio também será gravado.
- » **Tipo de compressão:** seleciona o tipo de encoder para cada stream. Possui 4 opções: G.711A, G.711Mu, G.726, AAC.
- » **Amostragem:** refere-se a taxa de amostragem dentro de uma frequência de áudio, quanto maior a amostragem, maior a definição e menos informação será perdida.

This is a close-up of the 'Tipo de Compressão' dropdown menu. The menu is open, showing four options: 'G.711A' (highlighted in blue), 'G.711Mu', 'G.726', and 'AAC'. The background shows the 'Stream Principal' section of the configuration window.

Tipo de encoder de áudio

### Atributo

Configuração de entrada de áudio, referente às funções utilizadas de microfone e ouvir na câmera marcando a opção de áudio bidirecional.

This is a close-up of the 'Atributo' section of the configuration window. It shows the 'Filtro de Ruídos' dropdown menu set to 'Ligado'. Below it are two volume sliders: 'Volume do Microfone' and 'Volume Alto-Falante', both set to 50.

Atributo

- » **Entrada de áudio:** refere-se ao canal de entrada de áudio da câmera.
- » **Filtro de ruídos:** diminui os ruídos interferentes do áudio capturado.
- » **Volume do microfone:** controle de volume do canal de entrada de áudio.
- » **Volume do alto-falante:** controle de volume do canal de saída de áudio.

## 7.2. Rede

### 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

É possível configurar o endereço IP do dispositivo:



TCP/IP

- » **Modo:** existem duas opções:
  - » **DHCP:** a câmera recebe o endereço IP, a máscara de sub-rede e o gateway automaticamente de um servidor conectado na rede. Se a câmera for trocada para uma outra rede, que também possua um servidor DHCP, ela receberá essas configurações deste novo servidor, sem a necessidade de acessá-la para reconfiguração.
  - » **Estático:** quando selecionado *Estático*, é necessário configurar o endereço IP, a máscara de sub-rede e o gateway de forma manual. Estas configurações estarão fixas e, caso troque a câmera de rede, poderá ser necessário acessá-la ponto a ponto por um dispositivo que esteja na mesma faixa de IP para reconfigurar essas opções.
- » **Versão de IP:** são duas opções, o IPv4 e seu sucessor, o IPv6.
- » **Endereço IP:** em modo estático, é possível configurar o IP desejado.

**Atenção:** antes de configurá-lo, é necessário conferir 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*.
- » **Gateway:** campo para configurar o gateway do dispositivo, quando em modo *Estático*.
- » **Servidor DNS primário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS. É o servidor prioritário.
- » **Servidor DNS secundário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS. É o servidor alternativo, que será utilizado quando o primário estiver inacessível.

## Portas

TCP/IP	Portas	Filtro IP
Conexões Simultâneas	10	(1-20)
Porta TCP	37777	(1025-65534)
Porta UDP	37778	(1025-65534)
Porta HTTP	80	
Porta RTSP	554	
<input type="checkbox"/> Habilitar HTTPS		
Porta HTTPS	443	

### Portas

- » **Máxima conexão:** é definida a quantidade máxima de conexões simultâneas à interface web da câmera. O máximo permitido são 20 conexões através da interface web. Porém a visualização do stream de vídeo é limitada de acordo com a taxa de bit rate configurada; com o throughput de 32 Mbps é possível abrir até 8 streams de vídeo com 4 Mbps de taxa de bit rate.
  - » **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 ele:
- » Para o stream principal: `rtsp://USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`.
  - » Para o stream extra: `rtsp:// USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1`.
  - » 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. Esses campos também podem ser excluídos caso não seja necessário fazer a verificação.
  - » Nesse caso, o endereço ficará: `rtsp://IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`.
- » **Habilitar HTTPS:** habilita o acesso via HTTPS.
  - » **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 verificado autenticidade da câmera através de certificados digitais. O valor padrão é 443. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534.

## Filtro IP

A câmera possibilita a criação de uma lista de IPs e MACs de modo a limitar o acesso à câmera apenas para os dispositivos selecionados.

IP/MACs Permitidos	Filtro IP	
IP/MACs Permitidos		
Endereço IP/MAC	Modificar	Remover

### Filtro IP

**Obs.:** a opção estará ativa apenas quando o check-box IP/MAC permitido estiver habilitado.

Na imagem a seguir, é possível criar as regras com as seguintes associações:

- » **Endereço IP:** para um endereço IP específico.
- » **Segmento IP:** para selecionar uma faixa de endereços IP.
- » **MAC:** para especificar um endereço físico da interface de rede.



Adicionar IP/MAC

## PPPoE

Nesta opção são feitas as configurações da autenticação PPPoE da câmera. Basta inserir o usuário e senha e habilitar a função. Geralmente é utilizado quando a câmera está diretamente conectada a um modem.



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. Este modelo de câmera possui os tipos de autenticação PAP e CHAP.

## DDNS

DDNS indica um nome para o IP do dispositivo, facilitando o acesso do usuário mesmo com uma mudança de IP.



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: *nomededominio.dyndns.org*.
- » **Usuário:** nome de usuário criado para acesso ao servidor.
- » **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 sinais confirmando funcionamento normal ao servidor. O tempo de envio entre cada sinal pode ser configurado nesta 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, TCP e RTSP utilizadas na câmera, respectivamente. O padrão utilizado para estas portas é 80/37778/37777/554, 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.
- » **Endereço servidor:** endereço do servidor DDNS Intelbras: *www.ddns-intelbras.com.br*.
- » **Porta:** porta através da qual será realizado o acesso, por padrão é 80.
- » **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.

DDNS		Intelbras DDNS	
<input type="checkbox"/> Habilitar			
Servidor de IP	www.ddns-intelbras.com.br		
Porta	80	(1~65535)	
Nome de Domínio	none	.ddns-intelbras.com.br	Teste
Período de Atualização	10	Minuto (1~500)	
Endereço de E-mail	none@intelbras.com.br		
Padrão de Fábrica		Atualizar	Salvar

Mapeamento	
WebService	Sucesso
PrivService	Sucesso
PrivService	Sucesso
RTSPService	Sucesso

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 utilizá-lo pela primeira vez, um e-mail será enviado para este endereço configurado, para que o usuário crie um cadastro e seu nome de domínio não 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. A configuração é simples e manual:

FTP	
<input type="checkbox"/> Habilitar	
Endereço Servidor	
Porta	21 (0~65535)
Usuário	
Senha	
Diretório Remoto	Intelbras
<input type="checkbox"/> Emergência (Cartão SD)	
Teste	
Padrão    Atualizar    Salvar	

FTP

Cada campo deve ser preenchido de acordo com os parâmetros do servidor configurado, exceto o campo *Diretório remoto*, que o permite criar o diretório de sua escolha para salvar os arquivos dentro do servidor. É preciso habilitar para realizar as configurações.

**Obs.:** os arquivos de vídeo do dispositivo são salvos com extensão .dav. Para reproduzir os arquivos, é recomendado utilizar o Intelbras Media Player® que pode ser encontrado em nosso site ([www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)).

## SIP

SIP (Protocolo de Iniciação de Sessão) é um protocolo de sinalização para estabelecer chamadas e conferências com o uso de redes via Protocolo IP, o VoIP, por exemplo. Com esse novo serviço embarcado à câmera, o usuário poderá realizar atividades como: chamada para a câmera e receber vídeo e áudio (quando disponível) utilizando um smartphone (por exemplo).

SIP	
Tipo de Stream	Stream Extra <input type="checkbox"/> Habilitar
Estado	Registrado
Número SIP	6001
Dados	SIP
Conta	6001
Senha	••••
Servidor	172.30.1.106
Porta SIP	5060
Período de Registro	45 Segundos
Porta RTP	5004
Ramal Chamado	14851

Padrão Atualizar 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.
- » **Status:** 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.
- » **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.
- » **Porta SIP:** 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 essa configuração no servidor, seja ele uma central.
- » **Período de registro:** este é o intervalo no 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 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 ou sinal na entrada de alarme.

## 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:

### SMTP

- » **Servidor SMTP:** inserir o servidor SMTP. Exemplo: *smtpt.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:** definir 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 1 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.

### UPnP®

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

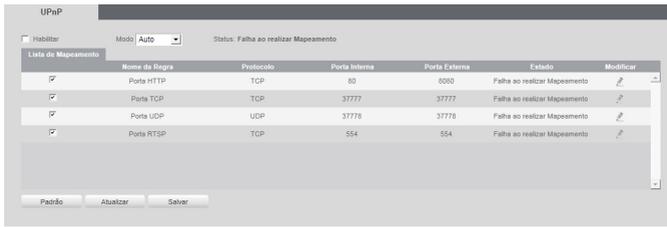
A câmera VIP 5450 D Z utiliza tratamento de descoberta através do SSDP (*Simple Service Discovery Protocol*) para serem encontradas pelo software Intelbras IP Utility, que utiliza como busca o protocolo UPnP®.

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®

Ao acessar o UPnP®, a seguinte tela é exibida:



UPnP®

## SNMP

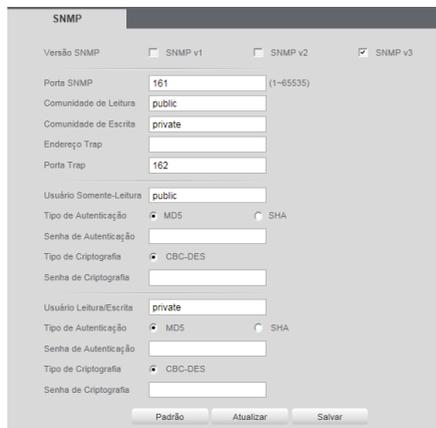
O SNMP (*Simple Network Management Protocol*) é um protocolo de gerenciamento de redes que permite que os administradores gerenciem o desempenho da rede, encontrem e resolvam problemas e obtenham informações sobre o dispositivo. A câmera possui as 3 versões deste protocolo, cada uma com suas características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



SNMP

- » **Versão SNMP:** seleção de versão de protocolo disponível.
- » **Porta SNMP:** porta de proxy do dispositivo, apenas UDP.
- » **Comunidade de leitura:** private ou public (padrão).
- » **Comunidade de escrita:** public (padrão) ou private.
- » **Endereço Trap:** endereço IP das informações de Trap.
- » **Porta Trap:** porta de destino para as informações de Trap (Somente UDP).

## 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 tem 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, impressoras, entre outros dispositivos e serviços. O serviço utiliza a porta padrão *UDP 5353*. Caso utilize algum firewall, pode ser necessário configurá-lo para liberar essa porta.

Bonjour

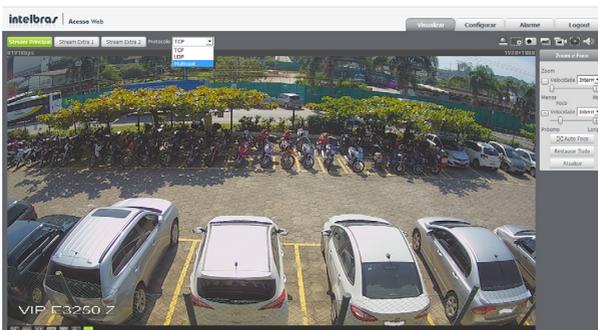
## Multicast

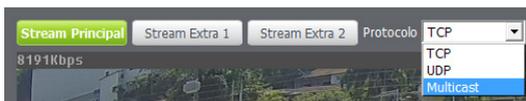
Uma facilidade criada especialmente para diminuir o consumo de banda e processamento da CPU quando há transmissão de pacotes de dados. Utilizado em condições onde múltiplos usuários simultaneamente requisitam os mesmos pacotes. Nas câmeras IP é um recurso importante devido a sua capacidade de criar um vídeo stream e enviá-lo 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 e causar consumo excessivo de banda ou até mesmo o estado inoperante da CPU.

A imagem a seguir apresenta a interface de configuração:

Multicast

É necessário acessar a guia *Visualizar* para habilitar essa opção:





Habilitar multicast

## QoS

QoS (*Quality of Service*) é um mecanismo de segurança de rede, uma tecnologia que corrige problemas relacionados a atrasos, congestionamentos, perda de pacotes, entre outros. É possível garantir a largura de banda necessária e 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.



QoS

Na interface acima é possível definir o DSCP para os pacotes relacionados a visualização e aos comandos da câmera, e através dos campos é possível dar prioridades aos seus respectivos pacotes.

Escolha valores entre 0 e 63 (valores de DSCP em sistema decimal, conforme Tabela DSCP) para classificar as prioridades dos pacotes de dados que trafegarão na rede.

DSCP (Binário)	DSCP (Hexadecimal)	DSCP (Decimal)	Classe DSCP/PHB
0	0X00	0	none
1000	0X08	8	cs1
1010	0X0A	10	af11
1100	0X0C	12	af12
1110	0X0E	14	af13
10000	0X10	16	cs2
10010	0X12	18	af21
10100	0X14	20	af22
10110	0X16	22	af23
11000	0X18	24	cs3
11010	0X1A	26	af31
11100	0X1C	28	af32
11110	0X1E	30	af33
100000	0X20	32	cs4
100010	0X22	34	af41
100100	0X24	36	af42
100110	0X26	38	af43
101000	0X28	40	cs5
101110	0X2E	46	ef
110000	0X30	48	cs6
111000	0X38	56	cs7

**Obs.:** a prioridade dos pacotes é altamente influenciada pelos switches e/ou roteadores da rede. A tabela acima apresenta valores pré-definidos para o padrão QoS, sendo possível configurar valores diferentes dos descritos. Entretanto, ao utilizar-se valores diferentes dos da tabela, deve-se configurar o switch/roteador para o funcionamento adequado.

## 7.3. Gerenciar evento

### Deteção de vídeo

Movimento

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

*Detecção de movimento*

- » **Habilitar:** se marcado, 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 a imagem a seguir:

*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.

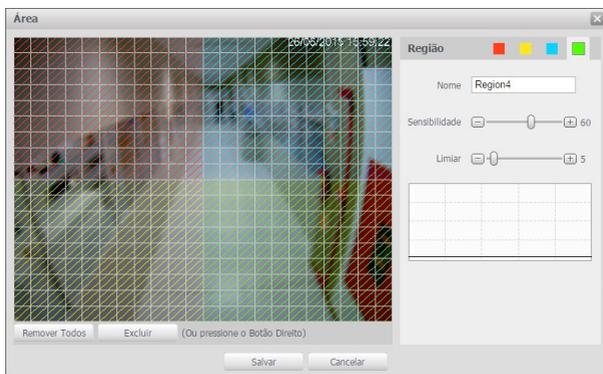
Clique no botão *Configurar* referente ao respectivo dia da semana e confira se ficará destacado, conforme apresentado na imagem Período de Funcionamento.

Por padrão, todos os dias já estão configurados para realizar a detecção de movimento em período integral: das 00h às 23h59. Para editar essa configuração, digite a(s) faixa(s) dos horários inicial e final. 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:** a câmera memoriza apenas um evento durante o período de estabilização. Isto evita que um evento de detecção de movimento gere vários eventos. Este valor varia de 0 a 100 segundos.
- » **Área:** nesta opção é possível configurar até quatro regiões de monitoramento para detecção de movimento, conforme imagem a seguir:



Área de detecção

- » **Área:** selecione a área em que se deseja verificar se há movimento.
- » **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, na própria janela *Área de detecção*.
- » **Limiar:** o limiar dita a quantidade de movimento necessário para ativar o evento. Ele aparece como uma linha no Gráfico de detecção de movimento, visto a seguir. Quando o movimento for significativo e ultrapassar esse limiar, o evento de detecção de movimento será ativado.

**Obs.:** » Para um melhor funcionamento da detecção de movimento, recomendamos realizar testes no cenário de instalação da câmera e se atentar aos seguintes pontos de configuração e agentes relacionados ao cenário:

- » **Configuração:** limiar, sensibilidade do equipamento, área de detecção, configurações do obturador da câmera.
  - » **Agentes do cenário:** luminosidade, ruído, distância e tamanho do objeto.
- » **Gráfico de movimento:** a seguir encontra-se o 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. Também temos, em vermelho, os movimentos que ativaram a detecção de movimento, ultrapassando a linha de limiar.



Gráfico de detecção de movimento

- » **Gravar:** esta opção deve ser selecionada para que ao registrar um evento de detecção de movimento a câmera grave o vídeo capturado.
- Obs.:** é necessário que no campo Armazenamento>Agenda (seção 6.4), a gravação por movimento esteja habilitada. O tempo de gravação e o local de gravação remota devem ser configurados como exibido na seção 6.4 item Armazenamento>Gravação e na seção 6.4 item Armazenamento>Local, respectivamente.
- » **Pós-gravação:** o valor de pós-gravação determina por quanto tempo a câmera continuará gravando após o fim da detecção de movimento. Pode ser configurado um valor de 10 a 300 segundos.
- » **Saída:** se selecionada essa opção, ao detectar movimento a câmera irá acionar a saída de alarme. Mais informações sobre a saída de alarme na seção 2.1. VIP 5450 D Z>Conexões>Saída de alarme.
- » **Pós-alarme:** o valor de pós-alarme determina por quanto tempo a câmera continuará com o alarme ativo 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 irá enviar um e-mail quando ocorrer a detecção de movimento, podendo ter foto ou não. O e-mail de destino é configurado no item Rede>SMTP, assim como a opção de enviar uma foto da hora da detecção.
- » **Chamar SIP:** liga para o número cadastrado no Rede>Sip automaticamente como modo de informar que houve um movimento no local da câmera.
- » **Padrão:** restaura a seção de detecção de movimento para o padrão de fábrica dela.
- » **Atualizar:** exibe as configurações válidas.
- » **Salvar:** para validar qualquer alteração realizada, é preciso clicar em Salvar.

### Máscara de vídeo

Funcionalidade que detecta se algum objeto foi colocado em frente ao dispositivo de forma estacionária, obstruindo ou atrapalhando sua imagem.

Movimento | Máscara de Vídeo

Habilitar Máscara de Vídeo  Habilitar Detecção de Desfoque

Período de Funcionamento

Gravar  
Pós-Gravação  Segundos (10-300)

Saída  
Pós-Alarme  Segundos (10-300)

Enviar E-mail

Chamar SIP

Máscara de vídeo

- » **Habilitar máscara de vídeo:** habilita a detecção do mascaramento.
- » **Habilitar Detecção de Desfoco:** identifica se há um desfoco proposital na lente.

**Obs.:** as configurações presentes neste item são semelhantes as configurações do item anterior.

## Detecção de áudio

Na tela *Detecção de áudio* são configurados os parâmetros da sensibilidade do microfone, bem como as ações que a câmera irá realizar ao detectar o áudio.

A interface de configuração de detecção de áudio apresenta os seguintes elementos:

- Alarme de silêncio**
- Habilitar**
  - Sensibilidade: slider com valor 0 e limite de 50.
  - Limiar: slider com valor 0 e limite de 50.
- Gráfico de onda sonora com uma linha horizontal de referência.
- Período de Funcionamento:
- Estabilização:  Segundos (0-100)
- Gravar**
  - Pós-Gravação:  Segundos (10-300)
- Saída**
  - Pós-Alarme:  Segundos (10-300)
- Enviar E-mail**
- Botões:

*Detecção de áudio*

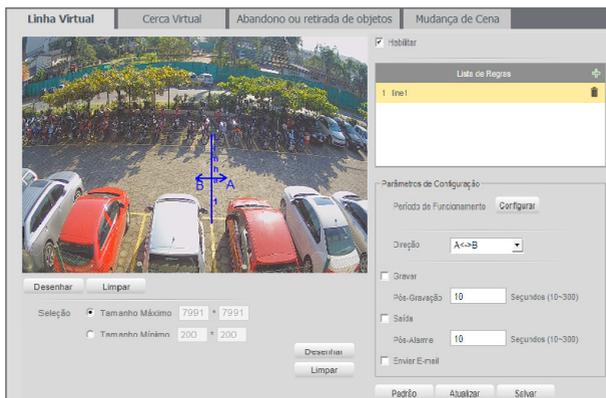
- » **Alarme de silêncio:** detecta quando o ambiente não capta um nível mínimo de som.
- » **Habilitar:** habilita a função.
- » **Habilitar mudança de intensidade:** habilita o gráfico de intensidade de ruído sonoro na entrada de áudio do dispositivo.
  - » **Sensibilidade:** configura a intensidade com que o ruído é capturado.
  - » **Limite:** linha de barreira para o sinal, quando o mesmo ultrapassa essa linha a detecção de áudio é acionada.

**Obs.:** as configurações presentes em *Período de funcionamento* são semelhantes às configurações citadas no item 6.3 Gerenciar eventos>Detecção de vídeo.

## Análise de vídeo

### *Linha virtual*

Essa função permite detectar objetos que atravessam uma linha, sendo possível criar até 4 linhas distintas com direções de análise diferentes, ou seja, é definido se a câmera deve supervisionar se algum objeto atravessou a linha em uma das direções (A para B, B para A ou ambos).



Linha virtual

Para adicionar uma linha, clique no botão , habilite a função e clique em *Desenhar*, acima do menu *seleção*, utilize o botão esquerdo do mouse para iniciar o desenho e o direito para encerrá-lo. Com um clique sobre a linha desenhada é possível arrastar ou modificar o desenho.

Em *Lista de regras*, dê um duplo clique em uma linha específica para renomear ou clique no ícone da lixeira correspondente para remover a linha.

As configurações de *Tamanho máximo*, *Tamanho mínimo* e *Direção* definem o tamanho e a direção dos objetos que irão desencadear alarmes.

- » **Período de funcionamento:** esta opção é usada para definir o período de funcionamento da regra.
- » **Direção:** pode detectar apenas de *A -> B*, *B -> A* ou ambos.
- » **Gravar:** esta opção deve ser selecionada para que ao registrar um evento de detecção de movimento a câmera grave o vídeo capturado.
- » **Pós-gravação:** o valor de pós-gravação determina por quanto tempo a câmera continuará gravando após o fim da detecção de movimento. Pode ser configurado um valor de 10 a 300 segundos.
- » **Saída:** se selecionada essa opção, ao detectar movimento a câmera irá acionar a saída de alarme. Mais informações sobre a saída de alarme na seção 2.1. *VIP 5450 D Z>Conexões>Saída de alarme*.
- » **Pós-alarme:** o valor de pós-alarme determina por quanto tempo a câmera continuará com o alarme ativo 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 irá enviar um e-mail quando ocorrer a detecção de movimento, podendo ter foto ou não. O e-mail de destino é configurado no item *Rede>SMTP*, assim como a opção de enviar uma foto da hora da detecção.

### Cerca virtual

Essa função possibilita analisar se objetos entraram e/ou saíram da área determinada, sendo possível criar até 4 áreas distintas com direções de análise diferentes, ou seja, é definido se a câmera deve supervisionar na área objetos entrantes, saíntes ou ambos.



Cerca virtual

Para adicionar uma cerca, clique no , habilite a função e clique em *Desenhar*; utilize o botão esquerdo do mouse para iniciar o desenho e o direito para encerrá-lo. Com um clique sobre a cerca desenhada é possível arrastá-la por inteiro ou apenas mover suas articulações.

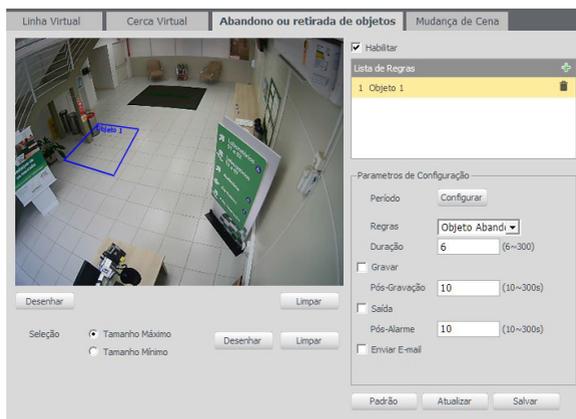
Em *Lista de regras*, dê um duplo clique em uma área específica para renomear ou clique no ícone da lixeira correspondente para remover a área.

As configurações de *Tamanho máximo*, *Tamanho mínimo* e *Direção* definem o tamanho e o vetor dos objetos que irão desencadear alarmes. O modo de detecção funciona como a linha virtual, com direção de entrada e saída.

*Período*, *Gravar*, *Saída*, *Enviar E-mail* e *SIP* possuem os mesmos mecanismos de funcionamento que *Linha Virtual*.

#### Abandono ou retirada de objetos

Permite identificar o abandono e/ou retirada de objetos em até 4 áreas distintas na imagem. Com isso é possível registrar e tomar ações caso algum objeto seja abandonado e/ou retirado da área de análise, como no exemplo abaixo, em que está sendo monitorada uma área onde é proibido o abandono de objetos.



Abandono ou retirada de objetos

Para adicionar uma área, clique no , habilite a função e clique em *Desenhar*; utilize o botão esquerdo do mouse para iniciar o desenho e o direito para encerrá-lo; com um clique sobre a área desenhada, é possível arrastá-la por inteiro ou apenas suas articulações.

Em *Lista de regras*, dê um duplo clique em uma área específica para renomear ou clique no ícone da lixeira correspondente para remover a área.

**Atenção:** não é possível utilizar a *Cerca virtual* e *Abandono ou retirada de objetos* simultaneamente.

As configurações de *Tamanho máximo*, *Tamanho mínimo* e *Regras* definem o tamanho e a regra dos objetos que irão desencadear alarmes.

*Período*, *Gravar*, *Saída* e *E-mail* possuem os mesmos mecanismos de funcionamento que *Linha virtual*.

### Mudança de cena

*Mudança de cena* é a função que registra se o cenário observado pela câmera foi alterado bruscamente, por exemplo, devido a uma pancada na câmera em um ato de vandalismo.

A interface de configuração para a função "Mudança de Cena" apresenta os seguintes elementos:

- Abas de navegação: Linha Virtual, Cerca Virtual, Abandono ou retirada de objetos, **Mudança de Cena**.
- Seção "Habilitar":  Habilitar.
- Seção "Período de Funcionamento":  Segundos (10-300). Botão "Configurar".
- Seção "Gravar":  Gravar. Pós-Gravação:  Segundos (10-300).
- Seção "Saída":  Saída. Pós-Alarme:  Segundos (10-300).
- Seção "Enviar E-mail":  Enviar E-mail.
- Botões de ação: Padrão, Atualizar, Salvar.

### Mudança de cena

Habilite a função para que a câmera inicie o monitoramento da cena.

*Período*, *Gravar*, *Saída* e *E-mail* possuem os mesmos mecanismos de funcionamento que *Linha virtual*.

### Detecção de face

Com a ferramenta de *Inteligência detecção de face* habilitada, a câmera irá automaticamente reconhecer padrões de rostos na imagem do preset definido. Essa função é importante na identificação de pessoas em seu sistema de monitoração. Habilitada a função, a câmera iniciará a detecção de qualquer face na cena (preset). A interface permite também que sejam tomadas ações quando detectadas faces.

A interface de configuração para a função "Detecção de face" apresenta os seguintes elementos:

- Seção "Habilitar":  Habilitar.
- Seção "Período de Funcionamento":  Segundos (10-300). Botão "Configurar".
- Seção "Melhorar imagem p/ Detec. Face":  Melhorar imagem p/ Detec. Face.
- Seção "Gravar":  Gravar. Pós-Gravação:  Segundos (10-300).
- Seção "Saída":  Saída. Pós-Alarme:  Segundos (10-300).
- Seção "Enviar E-mail":  Enviar E-mail.
- Seção "Controlar brilho p/ Detec. Face":  Controlar brilho p/ Detec. Face. Refer. Brilho:  Brilho pós evento:  (0-100) Segundos.
- Botões de ação: Padrão, Atualizar, Salvar.

### Detecção de face

- » **Habilitar:** habilita o funcionamento.
- » **Período de funcionamento:** definir o período em que a função está ativa, por padrão é sempre.
- » **Melhorar imagem para detec. face:** é aplicado ganho na imagem para melhor detectar faces.

» **Controlar brilho p/ detec. face:** possibilita o usuário fornecer configurações para melhorar o resultado da detecção.

**Obs.:** as funções gravar, saída e enviar e-mail são semelhantes às de Análise de Vídeo.

## Alarme

### Entrada

A câmera conta com uma entrada de alarme, garantindo mais segurança e uma instalação limpa e mais completa. O dispositivo alerta o usuário caso algum objeto acione o alarme externo configurado em conjunto com a câmera. A configuração é manual:

**Obs.:** para ativar a funcionalidade é necessário habilitar a opção.

Entrada

Habilitar

Entrada Alarme

Período de Funcionamento

Estabilização  Segundos (0-100) Tipo de Sensor

Gravar

Pós-Gravação  Segundos (10-300)

Saída

Pós-Alarme  Segundos (10-300)

Enviar E-mail

Chamar SIP

Entrada de alarme

» **Entrada alarme:** seleciona as configurações pertencentes ao alarme externo configurado com o dispositivo. Para subir com as configurações desejadas, basta digitar os horários de funcionamento desejados, habilitar o check-box correspondente e salvar.

**Obs.:** as configurações relacionadas ao período de funcionamento podem ser encontradas no item 6.3 Gerenciar eventos>Detecção vídeo.

» **Estabilização:** o sistema memoriza apenas um evento durante o tempo de estabilização. Valores permitidos entre 0 a 100 segundos.

» **Tipo de sensor:** há dois tipos de sensor. O sensor NA (Normalmente Aberto) que envia o sinal apenas quando existe um alarme; e o sensor NF (Normalmente Fechado), que mantém um sinal na câmera, de modo que executa uma função inversa, sendo que, quando esse sinal é cortado, é disparado o alarme.

» **Gravar:** captura o vídeo durante o sinal de entrada do alarme. Funciona somente com a função habilitada.

» **Pós-gravação:** configura o tempo de gravação após ocorrer a entrada do sinal de alarme, sendo possível de 10 a 300 segundos.

» **Saída:** ativa a saída de alarme externo para ser acionada na ocorrência de um evento.

» **Pós-alarme:** tempo de atraso para acionar o alarme externo após a ocorrência do evento, sendo possível de 10 a 300 segundos.

» **Enviar e-mail:** envia e-mails durante o evento com detalhes e foto a partir do item Rede>SMTP.

» **Chamar SIP:** liga para o número SIP configurado em Rede>SIP.

## Anormalidade

### Rede

O dispositivo alerta ao usuário erros com relação a desconexão do dispositivo e conflito de IP na rede por meio de alarme.



*Rede ausente*

- » **Evento:** define o evento a ser considerado anormalidade.
- » **Rede ausente:** quando a câmera é desconectada da rede.
- » **Conflito de IP:** quando há conflito de IP da rede com a câmera.
- » **Habilitar:** habilita a funcionalidade *Anormalidade*.
- » **Saída:** habilita a saída de alarme, conforme o item 6.3 *Gerenciar eventos>Alarme*.
- » **Pós-alarme:** tempo de atraso para acionar o alarme externo após a ocorrência do evento, sendo possível entre 10 e 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.



*Acesso ilegal*

- » **Habilitar:** habilita a função.
- » **Erro de login:** número de vezes que se pode errar no login antes de acionar o alarme, podendo ser entre 3 e 10 vezes.
- » **Saída:** habilita a saída de alarme, conforme o item 7.3 *Gerenciar eventos>Alarme*.
- » **Alarme:** tempo de atraso para acionar o alarme externo após a ocorrência do evento.
- » **Enviar e-mail:** conforme o item *Rede>SMTP*.

## 7.4. Armazenamento

### Agenda

#### *Gravação agendada*



*Gravação agendada*

É possível agendar até seis períodos, cada um com uma faixa de horários diferentes. São três modos de gravação:

- » **Regular:** o dispositivo captura vídeos constantemente.
- » **Movimento:** o dispositivo captura vídeos apenas quando há detecção de movimento, quando previamente configurado.

» **Alarme:** o dispositivo captura os vídeos somente na ocorrência de um alarme, quando previamente configurado.



Programação em dias úteis

Se a programação dos períodos for a mesma para outros dias da semana, basta selecionar na caixa de seleção do dia correspondente. Se for a mesma para todos os dias, basta replicar o item *Todos*.

### Foto agendada

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

### Agenda de feriados



Agenda de feriados

Apresenta as opções *Foto* e *Gravar*. Quando os dias de feriado são agendados, é possível ativar as duas opções citadas acima. A câmera irá gravar e/ou tirar fotos, conforme configurado nos períodos nas guias *Gravação agendada* e *Foto agendada*.

### Local

Nesta interface, o dispositivo proporciona grande facilidade em configurar o local de gravação para os arquivos da câmera. É possível habilitar ou desabilitar a gravação em um servidor FTP.

### Modo

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



Modo de armazenamento

» **Regular:** os vídeos e imagens capturados manualmente.

- » **Detecção de movimento:** vídeos e imagens capturados durante o evento de detecção.
- » **Alarme:** vídeos e imagens capturados durante o evento de alarme.

## Gravação

Ajusta as configurações referentes a gravação dos vídeos.

Gravação

- » **Período de gravação:** tempo determinado para o limite do vídeo. Varia de 1 a 120 minutos e quando o limite é extrapolado, inicia uma nova gravação.
- » **Pré-gravação de evento:** captura registrada na memória interna da câmera para unir a gravação e não perder os detalhes ocorridos antes do dispositivo começar a gravar, sendo possível de 0 a 6 segundos.
- » **Disco cheio:** definir se as gravações são sobrescritas ou param quando enche o disco.
- » **Modo de gravação:** automática, manual ou desligado. Em *Automática*, a gravação seguirá a configuração da agenda. Já em *Manual*, a câmera irá gravar direto, ignorando as configurações da agenda. E em *Desligado*, a câmera não realiza nenhuma gravação.
- » **Stream de vídeo:** define a resolução e detalhes utilizados para a gravação de acordo com o stream escolhido e suas configurações, sendo os disponíveis: Stream Principal, Stream Extra 1, Stream Extra 2.

## 7.5. Sistema

### Geral

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

#### Geral

Nessa guia é possível configurar as seguintes opções:

Geral

- » **Nome do dispositivo:** é o nome do dispositivo, por padrão é o número de série do mesmo.

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

### *Configuração padrão*

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

**Obs.:** também é possível retornar ao padrão de fábrica através do botão físico localizado na parte inferior da câmera abrindo a pequena tampa.

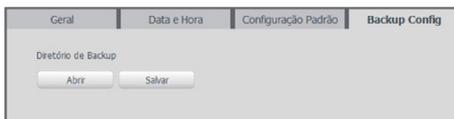
*Configuração padrão*

Ao pressionar o botão *Padrão de fábrica*, será solicitada uma confirmação:

*Confirmação para configuração padrão*

## Backup config

Nesta página é possível realizar o backup e/ou aplicar um backup das configurações da câmera.

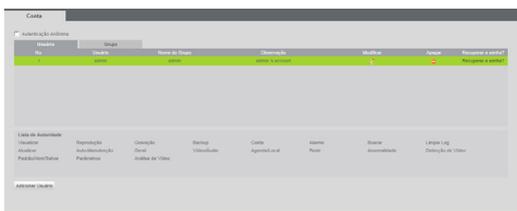


Backup config

- » **Abrir:** clicando em *Abrir*, será aberta 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 e grupos para controlar o acesso a interface. Possibilita a criação, edição e remoção dos mesmos.



Conta

- » **Recuperar senha:** definem-se até 3 respostas para as perguntas. Com essas respostas é possível obter a senha novamente caso haja a perda.



**Obs.:** » *Nomes de usuários devem conter até 31 caracteres e grupos até 15 caracteres.*

- » *São válidos apenas caracteres, números e underline.*
- » *É possível criar oito grupos e 19 usuários.*
- » *Todo usuário é associado a um grupo e tem as permissões referentes ao grupo associado.*
- » *A senha pode conter até 32 caracteres.*
- » **Autenticação anônima:** é possível acessar a câmera sem usuário ou senha, deixando os campos de login em branco. Nessa opção o usuário não tem acesso a configuração alguma do dispositivo.
- » **Lista de autoridades:** lista as funções que podem ser ativadas para usuário/grupo criado ou modificado.

## 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.
- » **Reiniciar manual:** reinicia a câmera (observar que se a mesma não possuir um endereço estático a conexão pode cair).
- » **Atualizar:** retorna à última condição salva.
- » **Salvar:** salva a configuração definida de reiniciar automaticamente e deletar arquivos.
- » **Deletar arquivos antigos automaticamente:** o dispositivo deleta os arquivos do FTP de acordo com o período programado.

## 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. Depois, clique em *Iniciar* para começar o procedimento.

Após finalizar a atualização, a câmera reiniciará para que as alterações do firmware sejam válidas. Durante a atualização, não feche a página web.

**Atenção:** ao atualizar tenha certeza de que o arquivo selecionado é o indicado para a câmera. Caso utilize um arquivo de outro modelo, a câmera poderá deixar de funcionar.

Os arquivos para atualização do firmware estão disponíveis na página da Intelbras ([www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)).

## 7.6. Informação

Exibe informações sobre a câmera e é dividido da seguinte maneira:

- » **Versão:** informações sobre versão de firmware e modelo da câmera.
- » **Log:** registra todas as atividades realizadas na câmera.
- » **Usuário logado:** exibe informações sobre os usuários logados na câmera.

### Versão

Informações sobre a câmera são apresentadas nessa página:

Versão	
Tipo de Dispositivo	VIP-5450-Z
Versão de Software	2.400.IB01.23.R, Build Date: 2017-03-15
Versão WEB	3.2.1.358605
Versão Onvif	Perfl S
Número de Série	2F02F7CYAW00161
Copyright ©2016 Intelbras S/A – Todos os direitos reservados.	

Versão (Imagem com versão ilustrativa)

- » **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 do ONVIF:** versão do Onvif utilizado pela câmera.
- » **Número de série:** número de série. Cada câmera possui um número próprio.

## Log

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

The screenshot shows a web interface titled "Log". At the top, there are search filters for "Início" (2016-04-18 08:37:56) and "Hora de Fim" (2016-04-19 08:37:56). Below the filters is a table with columns: "No.", "Data e Hora", "Usuário", and "Evento". The table contains 7 rows of log entries. Below the table is a section for "Informação Detalhada" and a "Limpar" button.

No.	Data e Hora	Usuário	Evento
1	2016-04-18 08:26:48	admin	Login
2	2016-04-18 08:26:46	admin	Login
3	2016-04-18 08:26:46	admin	Login
4	2016-04-18 08:26:34	admin	Logout
5	2016-04-18 08:26:31	admin	Logout
6	2016-04-18 08:26:29	admin	Logout
7	2016-04-18 08:19:21	admin	Salvar Configuração

Log

- » **Início:** configura o início da procura de log.
- » **Hora de fim:** configura o final da procura de log.
- » **Tipo:** escolhe a área que deseja saber quando foi entrada/trabalhada.

É possível fazer um backup dos arquivos de log em sua máquina.

## Usuário logado

Exibe informação sobre os usuários logados na câmera IP. Traz informações sobre qual usuário utilizado para logar, o grupo do usuário, o endereço de IP do usuário logado e o horário em que acessou a câmera.

Note que aqui são exibidos apenas os usuários que estão utilizando a interface web, como SIM Plus, iSIC e Intelbras Cloud.

The screenshot shows a web interface titled "Usuário Logado". It contains a table with columns: "No.", "Usuário", "Grupo local associado", "Endereço IP", and "Login Usuário". There is one row of data. Below the table is an "Atualizar" button.

No.	Usuário	Grupo local associado	Endereço IP	Login Usuário
1	admin	admin	10.66.0.100	2015-08-14 08:32:29

Usuário logado

## 8. Alarme

### 8.1. Tipo de alarme

Selecione o tipo de alarme que será exibido na interface:

The screenshot shows a configuration window titled "Tipo de Alarme". It contains six checkboxes for selecting alarm types: "Movimento", "Máscara de Vídeo", "Entrada de Alarme", "Acesso ilegal", "Detecção de Áudio", and "Análise de Vídeo". All checkboxes are currently unchecked.

Tipo de alarme

**Obs.:** as opções acima exigem configuração prévia, conforme detalhado no item 5.3. Controle de exibição do vídeo.

## 8.2. 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	2016-04-19 08:41:52	Deteção de Movimento	"Região 1"
2	2016-04-19 08:41:53	Deteção em Linha Virtual	line1(A->B)
3	2016-04-19 08:41:55	Deteção em Cerca Virtual	areal(E)
4	2016-04-19 08:42:03	Deteção em Cerca Virtual	areal(L)

*Operação*

## 8.3. Alerta visual

Quando detectado um alarme, uma pequena sirene aparece sobre a aba *Alarme*.



*Alerta visual*

## 8.4. 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.

# 9. Logout

Encerrar a sessão e retornar para a tela de login:



*Login*

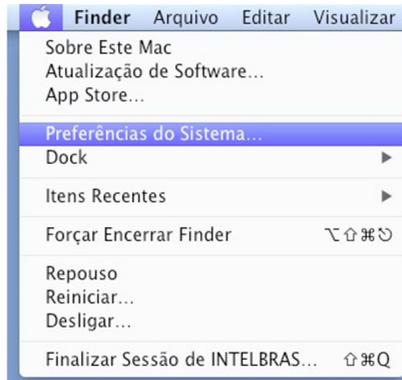
# 10. Dúvidas frequentes

## Por que não consigo visualizar o stream de câmera no meu MAC?

Em alguns dispositivos MAC existe uma política de segurança que por padrão bloqueia a instalação de aplicativos de um desenvolvedor não identificado. Por este motivo, para realizar a instalação do plugin das câmeras IP Intelbras, quando a mensagem da figura a seguir for apresentada, realize o seguinte procedimento:



1. No menu da Apple, clique em *Preferências do sistema*;



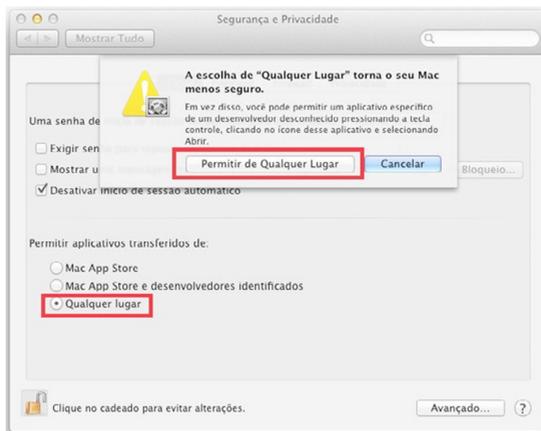
2. Em *Preferências do sistema*, clique em *Segurança e privacidade*;



3. Para liberar as opções clique sobre o cadeado, localizado no canto inferior esquerdo, e entre com a senha de administrador do sistema;



4. Na guia Geral, no item Permitir aplicativos transferidos de marque a opção Qualquer lugar, e depois clique em Permitir de qualquer lugar na janela que será apresentada conforme mostra a figura a seguir;



5. Prossiga normalmente com a instalação do plug-in para visualização de stream no seu MAC.

# 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 prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 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 incluídos 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.

*UPnP é uma marca registrada da UPnP Implementers Corporation. No-IP é uma marca de registrada de Vitalwerks Internet Solutions, LLC. DynDNS é uma marca registrada de Dynamic Network Services Inc. GOOGLE é uma marca registrada da Google Inc. iPhone e iPod Touch são marcas registradas da Apple Inc. Android é uma marca registrada da Google, Inc. Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds. Media Player é uma marca registrada ou comercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões. Firefox é uma marca registrada da Mozilla Foundation. Sony é uma marca registrada da Sony Corporation. Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation.*

# intelbras

---



*fale com a gente*

**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**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](http://www.intelbras.com.br)

01.19  
Origem: China