

# intelbras

---

Manual do usuário

**VIP 3230 VF**  
**VIP 1130 VF**  
**VIP 1130 D VF**

# intelbras

**VIP 3230 VF, VIP 1130 VF e VIP 1130 D VF**

**Câmera IP**

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

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

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

# Cuidados e segurança

---

- » **Segurança elétrica:** a instalação e as operações devem estar em conformidade com os códigos locais de segurança elétrica. Não nos responsabilizamos por incêndios ou choques elétricos causados pelo manuseio ou instalação inadequados.
- » **Segurança no transporte:** os devidos cuidados devem ser adotados para evitar danos causados por peso, vibrações violentas ou respingos de água durante o transporte, 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, pois ela poderá cair e causar ferimentos graves a crianças ou adultos. Utilize-a apenas com o suporte recomendado pelo fabricante. Não aponte a câmera para o sol, pois isso pode danificar o CMOS. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis permitidos nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a fortes campos magnéticos e sinais elétricos. Utilize sempre o conector de proteção, que acompanha o produto, no cabo Ethernet que se conecta à câmera. Esse conector impede a entrada de água e aumenta a proteção do conector RJ45 da câmera. O não uso desse conector acarretará perda de garantia caso ocorra oxidação do conector.
- » **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 envio ao seu revendedor local ou ao fabricante para serviços de manutenção. Outras embalagens que não a original podem causar danos ao dispositivo durante o transporte.

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

# Índice

1. Especificações técnicas	5
2. Produtos	6
2.1. VIP 1130 D VF	6
2.2. VIP 3230 VF e VIP 1130 VF	8
3. Acesso à interface	10
4. Interface inicial	11
4.1. Funções da câmera	11
4.2. Menu do sistema	12
5. Configuração	13
5.1. Sistema	13
5.2. Ajustes	28
5.3. Gravação	33
5.4. Alarme	34
5.5. Info	38
6. Sair	40
7. Compatibilidade	40
8. Dúvidas frequentes	41
Termo de garantia	42

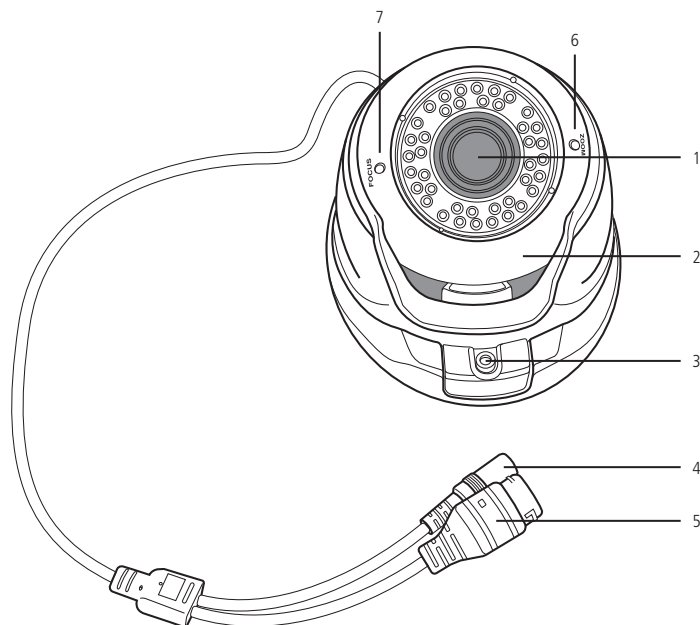
# 1. Especificações técnicas

Modelo	VIP 3230 VF	VIP 1130 VF	VIP 1130 D VF
<b>Geral</b>			
Sistema operacional		Linux® embarcado	
Interface do usuário		Web, SIM Plus, iSIC	
<b>Câmera</b>			
Sensor de imagem	1/3" 2.0 megapixels Progressive CMOS	1/4" 1 megapixel Progressive CMOS	
Iluminação mínima		0,1 lux IR ativo desligado 0 lux IR ativo ligado	
Relação sinal-ruído		> 50 dB	
Compensação de luz de fundo		BLC/WDR	
Perfil Dia & Noite		Automático/manual	
Modos de vídeo		Automático (ICR) / Colorido / Preto & Branco	
Deteção de movimento		Sim	
<b>Lentes</b>			
Distância focal		2.8 mm ~ 12 mm	
Ângulo de visão (H x V)	98,81° x 58,74° 2.8 mm 43,01° x 27,69° 12 mm	64,01° x 34,68° 2.8 mm 23,23° x 12,87° 12 mm	72,81° x 38,32° 2.8 mm 23,14° x 13,29° 12 mm
Tipos de lente		Fixa	
<b>Vídeo</b>			
Compressão de vídeo		H.264	
Resolução de imagem / proporção de tela	1080p (1920 x 1080) 720p (1280 x 480) D1 (704 x 480) CIF (352 x 288)		720p (1280 x 480) D1 (704 x 480) CIF (352 x 288)
Foto		Sim	
Formato do vídeo		NTSC	
Taxa de bit	7 kbps ~ 8192 kbps		10 kbps ~ 4096 kbps
Taxa de frames s/ stream extra		1~30 FPS	
<b>Rede</b>			
Interface		RJ45 (10/100BASE-T)	
Protocolos e serviços suportados		TCP/IP, IPv4, DHCP, DNS, RTSP, Filtro IP, DDNS, SMTP, TLS, FTP, NTP, Onvif	
Onvif		Perfil S	
Serviços DDNS		No-IP®, DynDNS® e Intelbras DDNS	
Operação remota		Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware	
Configuração de nível de acesso		Proteção por credenciais de usuário e senha	
Navegador		Internet Explorer®	
Smartphone		iPhone®, iPad®, Android™ - software iSIC Intelbras (a compatibilidade entre iSIC e smartphones depende somente da versão do iSIC, e não da câmera)	
Aplicações e monitoramento		SIM Plus, Intelbras IP Utility, NVR e interface web	
Throughput		15 Mbps	

Modelo	VIP 3230 VF	VIP 1130 VF	VIP 1130 D VF
<b>Características ambientais</b>			
Distância máxima do infravermelho ativo		30 m	
Alimentação	12 Vdc/PoE (802.3af)		12 Vdc
Proteção	Contra surtos e ondas eletromagnéticas		
Nível de proteção	IP66		
Consumo de energia	5 W		
Consumo de corrente	Até 400 mA		
Temperatura de operação	-10 °C~50 °C		
Umidade relativa	<90%		
Dimensões (L x A x P) (A x Ø)	87 x 80 x 261 mm		103 x 145 mm
Peso	670 g		650 g

## 2. Produtos

### 2.1. VIP 1130 D VF



Conexões VIP 1130 D VF

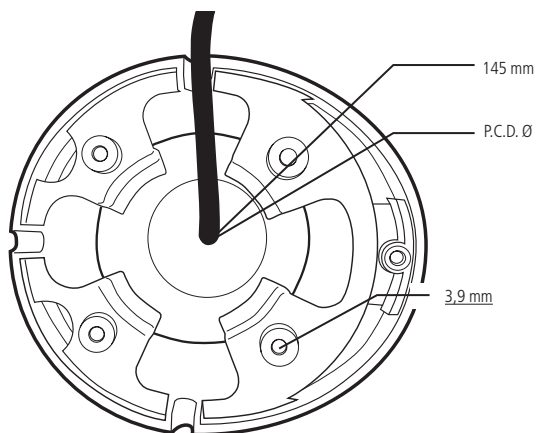
1. Lente
2. Encapsulamento da câmera
3. Suporte de fixação
4. Borne de alimentação 12 Vdc
5. Porta Ethernet
6. Zoom
7. Foco

## Dimensões

Utilize as seguintes imagens como referência das dimensões da câmera VIP 1130 D VF. As unidades estão em milímetros (mm).

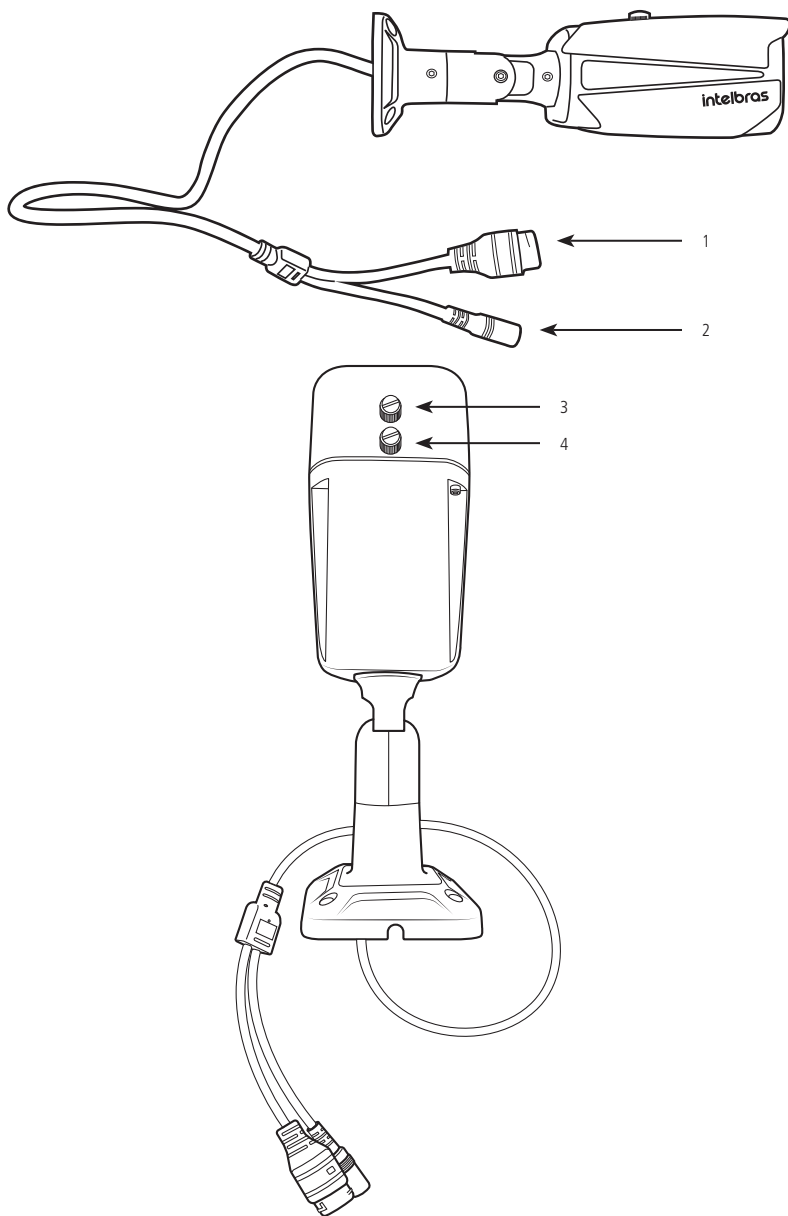


Vista lateral VIP 1130 D VF



Vista frontal VIP 1130 D VF

## 2.2. VIP 3230 VF e VIP 1130 VF



Conexões VIP 3230 VF e VIP 1130 VF

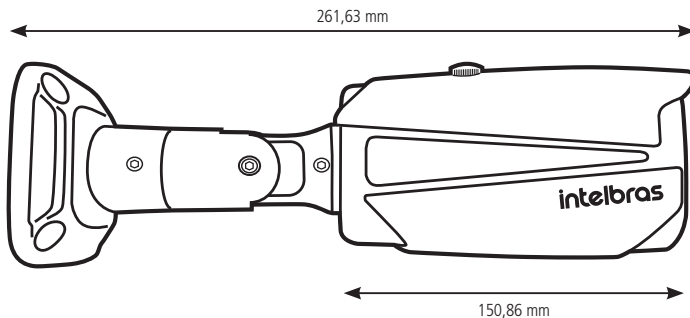
1. Porta Ethernet
2. Borne de alimentação 12 Vdc
3. Zoom
4. Foco

**Obs.:** para acessar os parafusos de zoom e foco deverá ser retirada a tampa plástica inferior.

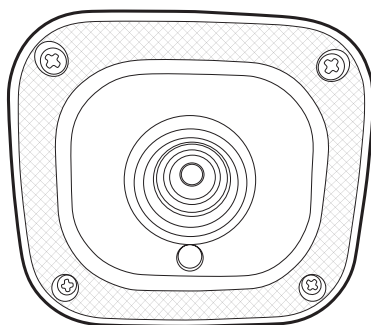


## Dimensões

Utilize as seguintes imagens como referência das dimensões da câmera VIP 3230 VF e VIP 1130 VF. As unidades estão em milímetros (mm).

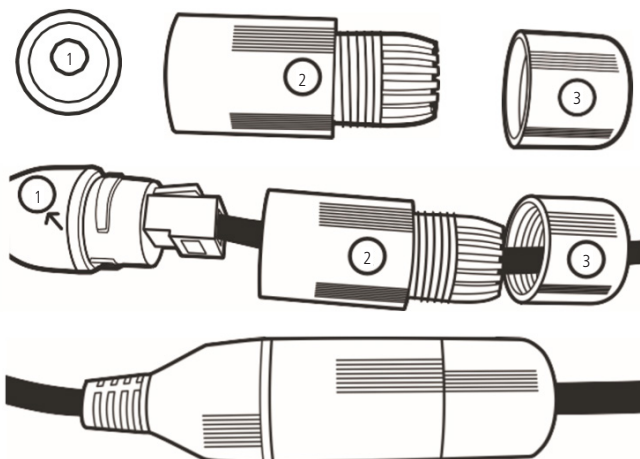


Vista lateral VIP 3230 VF e VIP 1130 VF



Vista frontal VIP 3230 VF e VIP 1130 VF

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



Conector de proteção

**Obs.:** caso não utilize a capa protetora, isole o RJ45 com fita isolante ou fita de autofusão.

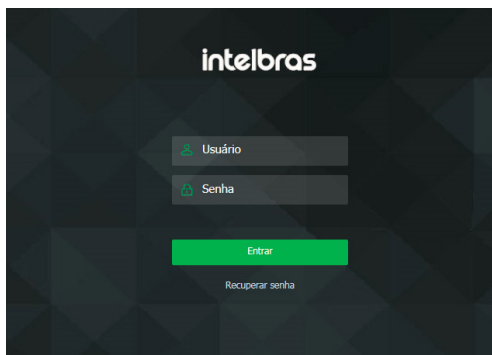
Para instalar o conector de proteção, siga o procedimento:

1. Conecte a borracha de proteção (1) no conector RJ45 da câmera;
2. Passe o cabo Ethernet, não crimpado, primeiramente pela tampa de proteção (3) e, em seguida, pela capa de proteção (2);
3. Crimpe o RJ45 no cabo Ethernet;
4. Conecte o cabo crimpado no conector RJ45 da câmera;
5. A montagem deverá ficar igual à segunda figura da imagem acima;
6. Enrosque a capa de proteção (2) no conector RJ45 da câmera até ficar bem firme;
7. Conecte a tampa de proteção (3) na capa de proteção (2) e enrosque até ficar completamente selado.

## 3. Acesso à interface

---

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

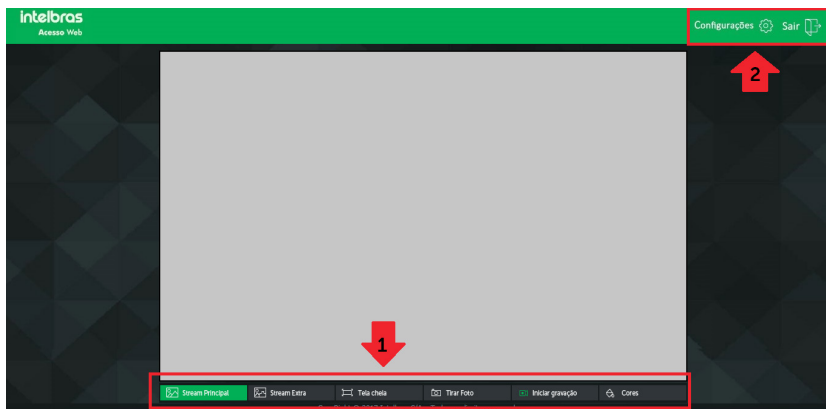


Acessar interface

- Obs.:** » Por padrão, o usuário e a senha de administrador são admin. Orientamos ao cliente alterar essa senha no primeiro acesso.
- » Após 6 tentativas de login com senha incorreta, o sistema automaticamente bloqueia novas tentativas para esse usuário por 30 minutos.
  - » Ao realizar o acesso à câmera pela primeira vez, será solicitado que o plugin para visualização do vídeo seja baixado e instalado.
  - » Caso a câmera esteja conectada a uma rede sem servidor DHCP, o IP-padrão da câmera é: 192.168.1.108.

## 4. Interface inicial

Feito o login na câmera, você estará na interface inicial:



Interface inicial

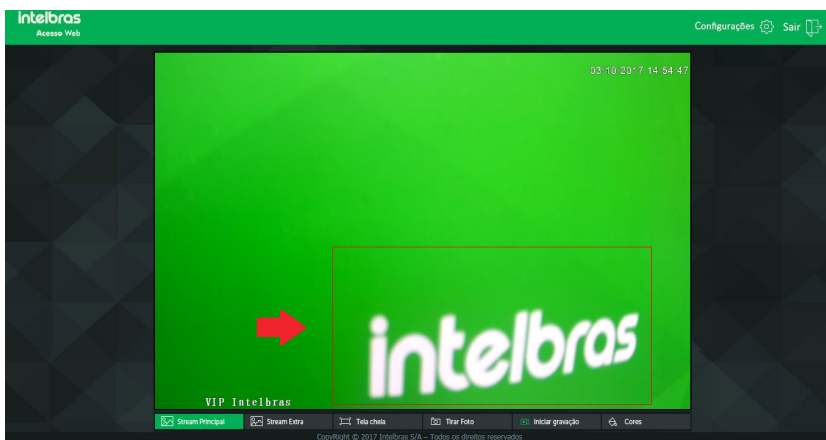
1. Funções da câmera
2. Menu do sistema

**Obs.:** recomendamos até 5 conexões simultâneas.

### 4.1. Funções da câmera

#### Zoom digital

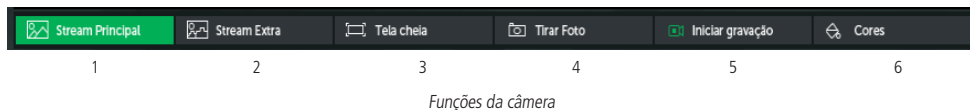
Quando você seleciona uma área do stream de visualização, é possível fazer um zoom digital. Basta pressionar o botão esquerdo de seu mouse, arrastar sobre a tela e soltar. O quadrado vermelho que aparecer enquanto você faz a seleção de tela será a área que você irá aproximar digitalmente. Não será possível tirar fotos ou fazer gravações da imagem com zoom digital, será tirada a foto ou feita a gravação da imagem original da câmera. Para voltar à imagem normal, clique com o botão direito do mouse sobre a tela.



Zoom digital

## Funções da câmera

Na interface inicial é possível realizar algumas funções como escolha do stream a ser utilizado para visualização, gravar o vídeo exibido e capturar fotos. Essas funções estão listadas a seguir.



1. **Stream principal:** para uso em ambiente com largura de banda disponível. Pode gravar arquivos de vídeo e ser usado em softwares de monitoramento.
2. **Stream extra:** para uso em ambiente com consumo de banda limitado, pois possui menor resolução de vídeo. Pode gravar arquivos de vídeo e ser usado em softwares de monitoramento.
3. **Tela cheia:** ao clicar, a imagem de vídeo irá ocupar toda a tela de seu computador.
4. **Foto:** tira uma foto do vídeo em exibição. As fotos são salvas<sup>1</sup> no diretório especificado na seção 5.3. *Gravação.*
5. **Iniciar gravação:** ao clicar, o vídeo em exibição começa a ser salvo<sup>1</sup> no diretório especificado na seção 5.3. *Gravação.*
6. **Cores<sup>2</sup>:** nessa opção, tem-se a possibilidade de configuração de cores, de forma que você busque o padrão ideal da imagem para seu cenário.

<sup>1</sup> É necessário estar executando o Internet Explorer® como administrador para que fotos ou vídeos sejam salvos no disco rígido.

<sup>2</sup> O padrão de cores aconselhado pela Intelbras é:

Brilho	62
Contraste	60
Saturação	70
Matriz	64
Nível ruído 3D	8

## 4.2. Menu do sistema

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



Menu do sistema

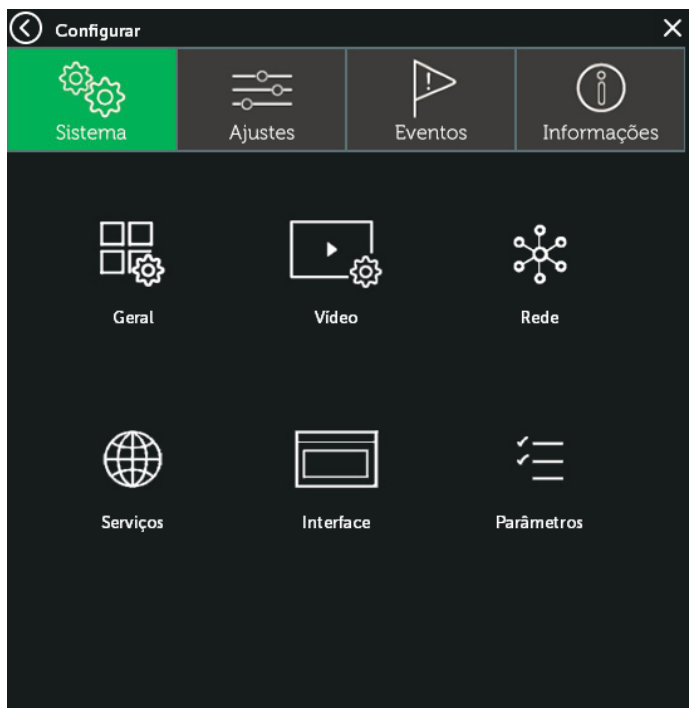
Guia	Descrição
Configurações	Usada para realizar as configurações de gravação, sistema, rede, vídeo, usuários, alarme e informações das câmeras.
Sair	Faz o logout da página web da câmera.

## 5. Configuração

Usada para realizar as configurações de gravação, sistema, avançadas, alarme e informações referentes às câmeras.

### 5.1. Sistema

Em *Sistemas* se encontram todas as configurações referentes a sistemas de rede, serviços e parâmetros de vídeo.



Menu Sistema

## Geral

Em *Geral* encontram-se as funcionalidades referentes à configuração de horário, data e idioma.

← Geral ×

Fuso [GMT-03:00]Brasília, Georgetown ▾

Data e Hora 25/04/2018 ▾ 16 : 20 : 42 Sinc.PC

Formato da Data DD MM AAAA ▾

Separador / ▾

Formato da Hora 24-Hs ▾

Idioma Português ▾

Salvar Cancelar

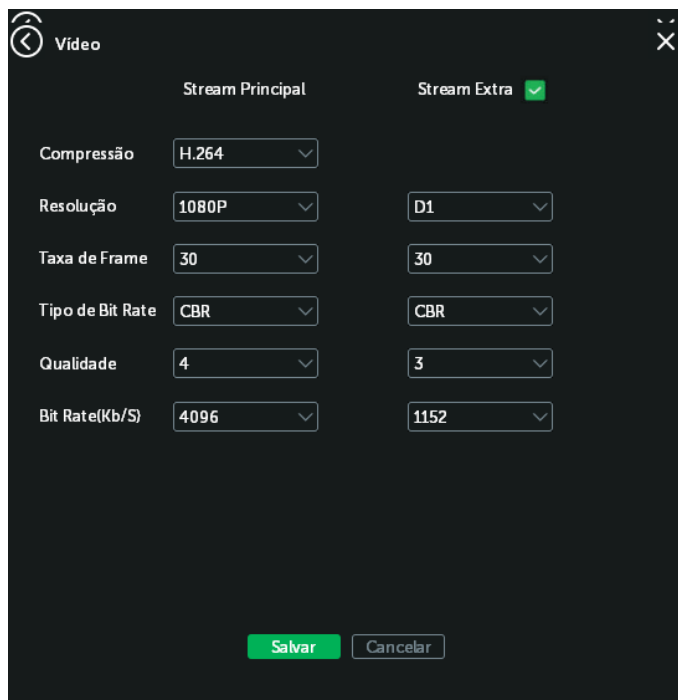
### *Geral*

- » **Fuso:** ajusta o fuso horário de acordo com a região desejada.
- » **Data e hora:** possibilita configuração de data e hora da câmera.
- » **Formato da data:** possui as opções de *Ano-Mês-Dia*, *Mês-Dia-Ano* e *Dia-Mês-Ano*.
- » **Separador:** permite escolha do separador de data desejado.
- » **Formato de hora:** escolhe o formato do sistema de horas: 12 horas ou 24 horas.
- » **Idioma:** português, único disponível na câmera.

**Obs.:** a data e o horário da câmera serão sincronizados com o último dispositivo que a acessou.

## Vídeo

Em *Vídeo*, configuram-se dados relacionados ao encoder de vídeo. O dispositivo possui dois streams, o stream principal, que está sempre habilitado, e o stream extra, que pode estar habilitado ou desabilitado.



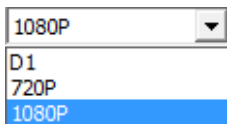
Menu vídeo

### Stream principal

» **Compressão:** H.264.

» **Resolução:** a câmera possui as seguintes opções de resolução:

**Obs.:** a resolução máxima no stream principal é de 1080p para a câmera VIP 3230 VF e 720p para as câmeras VIP 1130 VF e VIP 1130 D VF.



Resolução stream principal

» **Taxa de frames (FPS):** é a quantidade de imagens por segundo. Ao aumentar a taxa de frames é necessário aumentar a taxa de bit também, a fim de manter a mesma qualidade no vídeo.

**Obs.:** o padrão da câmera IP é de 30 frames por segundo no stream principal.

» **Tipo de bit rate:** são duas as opções: CBR e VBR.

» **CBR:** utiliza uma taxa constante de bits durante todo o tempo. Porém, em momentos de pouco movimento a qualidade da imagem poderia continuar sendo a mesma com uma taxa de bits menor. Com o CBR é fácil prever o tamanho necessário do armazenamento.

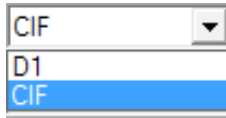
» **VBR:** utiliza taxa de bits variável, otimizando a utilização do espaço. Permite maior uso do espaço em momentos mais necessários, reduzindo a taxa de bits ao mínimo em momentos de baixo movimento.

- » **Qualidade:** determina a qualidade de imagem quando o tipo de taxa de bit é VBR.
- » **Taxa de bit:** determina o valor quando o tipo de taxa de bit é o CBR.

#### Stream extra

As diferenças de configurações do stream principal para o extra são:

- » **Resolução:** a câmera possui as seguintes opções de resolução:

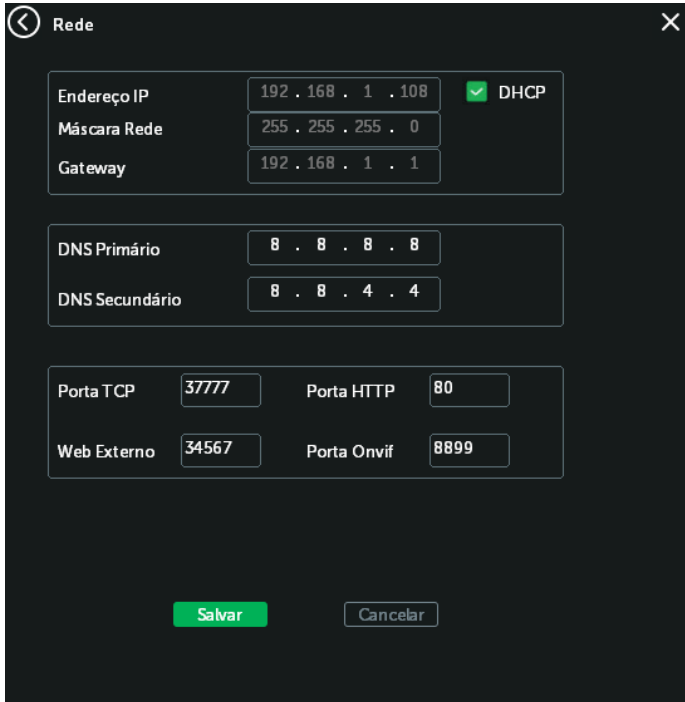


Resolução do stream extra

- » **Taxa de frames (FPS):** é a quantidade de imagens por segundo. Ao aumentar a taxa de frames é necessário aumentar a taxa de bit também, a fim de manter a mesma qualidade no vídeo.
- » **Vídeo:** essa opção habilitada permite visualização com o stream extra, caso queira desabilitar basta desmarcar o checkbox.

#### Rede

Em *Rede* encontram-se as configurações de endereço IP e portas. Nesta guia são realizadas configurações de IP na câmera.



Rede

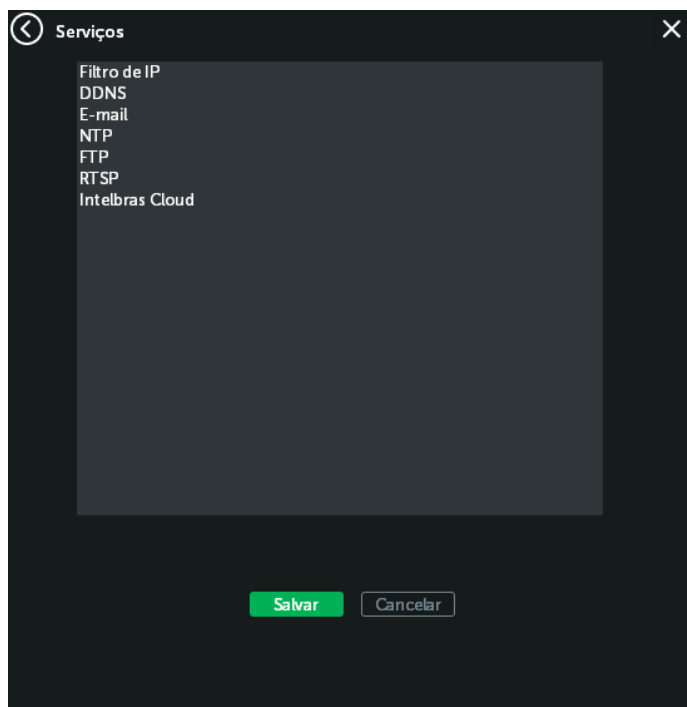
- » **DHCP:** quando ativado o checkbox DHCP, a câmera recebe o endereço IP, a máscara de sub-rede, o gateway e o DNS automaticamente de um servidor conectado à rede. Se a câmera for transferida para outra rede que também possua um servidor DHCP, ela receberá essas configurações desse novo servidor, sem a necessidade de acessá-la para reconfiguração. Caso o checkbox não esteja selecionado é possível configurar o IP estático. Nesse caso, é necessário configurar endereço IP, a máscara de sub-rede, o gateway e o DNS de forma manual. Essas configurações estarão fixas e, caso transfira a câmera de rede, poderá ser necessário acessá-la para reconfigurar essas opções.



- » **Endereço IP:** em modo *Estático* é possível configurar o IP desejado.
- Atenção:** é necessário conferir um IP disponível na rede para não gerar conflito entre dois dispositivos.
- » **Máscara:** campo para configurar a máscara de sub-rede do dispositivo, quando em *IP estático*.
- » **Gateway:** campo para configurar o gateway do dispositivo, quando em modo *Estático*.
- » **DNS primário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS.
- » **DNS secundário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS. É o servidor alternativo que será utilizado quando o DNS primário estiver inacessível.
- » **Porta TCP:** o valor-padrão é 37777. Pode-se alterar para valores entre 1025 e 65534.
- » **Onvif:** o valor-padrão é 8899. Pode-se alterar para outros valores, se necessário.
- Obs.:** a conexão da câmera através do protocolo *Onvif* é possível somente em um dispositivo por vez.
- » **Porta HTTP:** o valor-padrão é 80. Pode-se alterar para outros valores, se necessário.
- » **Web externo:** o valor-padrão é 34567. Essa é a porta de serviço para acesso web quando acessado por redes distintas.
- Obs.:** para visualização remota através de *DDNS* ou *IP válido* é necessário redirecionar: porta *TCP*, *HTTP* e *web externo*. Se estiver usando *Intelbras Cloud* não é necessário redirecionamento de portas.
- » **Endereço MAC:** campo onde é apresentado o endereço MAC da câmera.
- » **Porta Onvif :** o valor-padrão é 8999. Pode-se alterar para outros valores, se necessário.

## Serviços

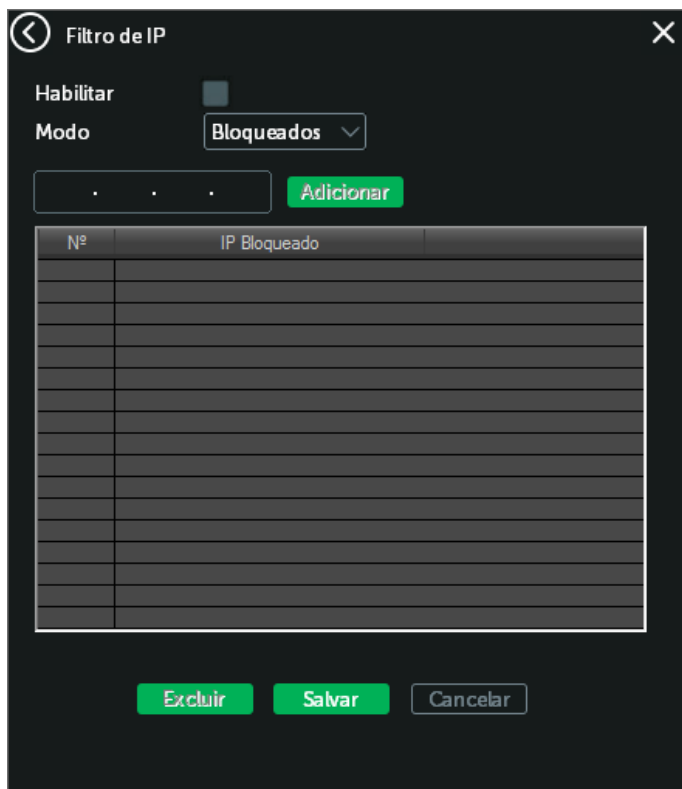
Em *Serviços* encontram-se todas as funcionalidades que fazem diferença em uma câmera IP. Desde *Filtro IP* até configuração de protocolos como *DDNS* e *Intelbras Cloud*.



Serviços

## Filtro IP

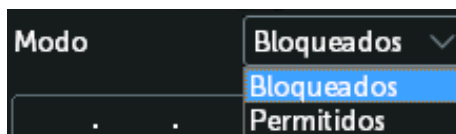
A câmera possibilita a criação de uma lista de IPs de modo a limitar o acesso à câmera apenas para os dispositivos selecionados.



Nº	IP Bloqueado

Filtro de IP

- » **Habilitar:** habilita a criação de bloqueio ou permissão de IPs.
- » **Modo:** seleção de modo de filtro de IP, sendo *Bloqueados* ou *Permitidos*.
  - » **Bloqueados:** nessa opção é possível adicionar IPs específicos que serão impedidos de acessar a câmera.
  - » **Permitidos:** nessa opção é possível adicionar IPs específicos que terão acesso permitido à câmera.



Modo

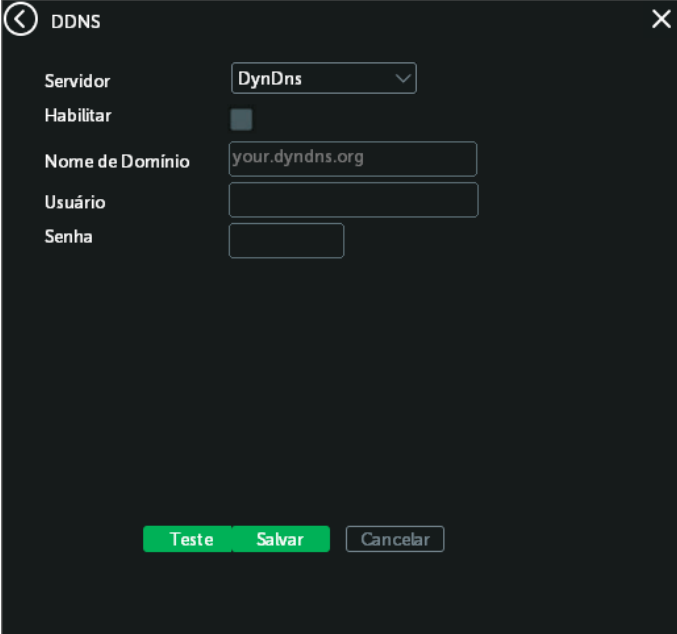
Para utilizar qualquer um dos modos desejados, basta adicionar IP a qual você deseja bloquear/permitir acesso e clicar na opção *Adicionar*.

Adicionar IP

**Obs.:** para salvar as configurações de Filtro de IP, clique na opção Ok na região inferior da tela e em Ok na região inferior de Serviços.

## DDNS

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



### DDNS

- » **Servidor:** seleciona o tipo de servidor a ser utilizado: No-IP®, DynDNS® e IntelbrasDDns®.
- » **Habilitar:** habilita a opção de DDNS escolhida.
- » **Nome de domínio:** nome de domínio registrado na conta do usuário do provedor DDNS, incluindo o domínio completo, conforme exemplo a seguir:
  - » **Exemplo com DynDNS®:** *nomededominio.dyndns.org*.
- » **Usuário:** nome de usuário criado para acesso ao servidor.
- » **Senha:** senha do usuário criada para acesso ao servidor.

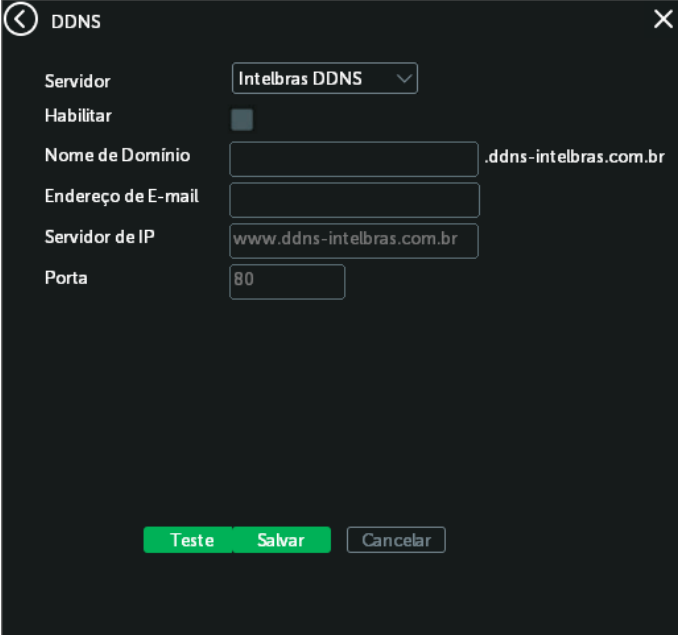
**Atenção:** antes de utilizar esta função, crie uma conta de domínio dinâmico em um dos servidores DDNS suportados. Caso o acesso da câmera à internet dependa de um roteador de rede, este deve suportar a função *UPnP®*, que deverá estar configurada e ativada. Caso contrário, o roteador precisará ser configurado para redirecionar as portas externas dos serviços para as portas de HTTP, TCP, RTSP e web externo utilizadas na câmera, respectivamente. O padrão utilizado para essas portas é *80/37777/554/34567*, porém podem ser alteradas.

Para salvar as configurações de DDNS, é necessário que se clique na opção *OK* na região inferior da tela e em *OK* na região inferior de *Serviços*. Após salvar as configurações é recomendado reiniciar a câmera para enviar informações ao servidor DDNS.

**Obs.:** é recomendado utilizar/habilitar somente um servidor por vez, a fim de evitar problemas de sincronismo entre as câmeras e os servidores.

## Intelbras DDNS

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



The image shows a configuration window for DDNS. It has a dark background with white text. At the top left is a back arrow and the title 'DDNS'. At the top right is a close 'X' button. The form contains the following fields:

- Servidor:** A dropdown menu with 'Intelbras DDNS' selected.
- Habilitar:** A small square checkbox.
- Nome de Domínio:** A text input field with '.ddns-intelbras.com.br' displayed to its right.
- Endereço de E-mail:** A text input field.
- Servidor de IP:** A text input field with 'www.ddns-intelbras.com.br' entered.
- Porta:** A text input field with '80' entered.

At the bottom of the window, there are three buttons: a green 'Teste' button, a green 'Salvar' button, and a grey 'Cancelar' button.

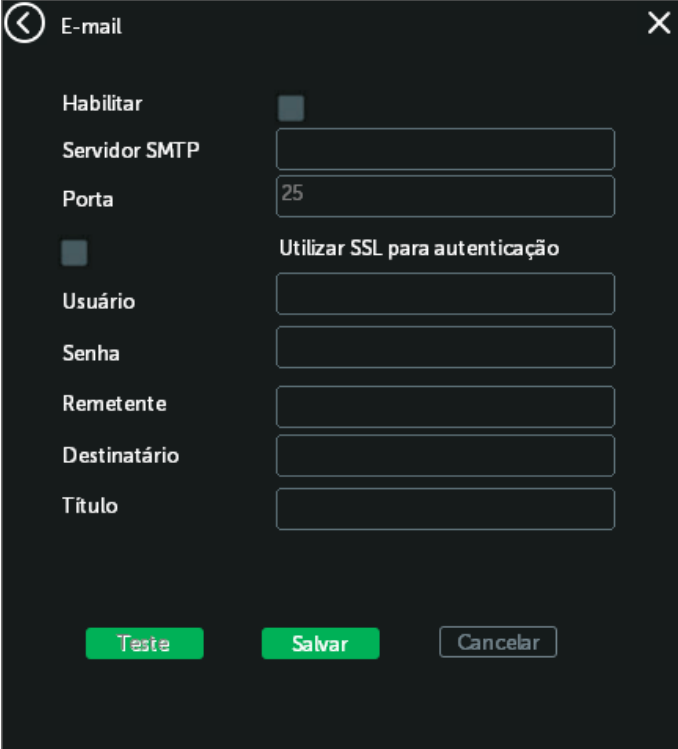
Intelbras DDNS

- » **Servidor:** seleciona o tipo de servidor a ser utilizado: No-IP®, DynDNS® ou Intelbras DDns®.
- » **Habilitar:** ativa o servidor DDNS Intelbras.
- » **Nome de domínio:** usuário ou nome de domínio criado no servidor.
- » **Endereço de e-mail:** e-mail para cadastro do serviço DDNS Intelbras. Quando utilizá-lo pela primeira vez, um e-mail será enviado ao endereço configurado para que o usuário crie um cadastro e seu nome de domínio não expire.
- » **Servidor de IP:** nome do servidor DDNS Intelbras. (www.ddns-intelbras.com.br).
- » **Porta:** porta através da qual será realizado o acesso. O padrão é 80.

**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:novaporta>.

## E-mail (SMTP)

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



**Habilitar**

**Servidor SMTP**

**Porta**

**Utilizar SSL para autenticação**

**Usuário**

**Senha**

**Remetente**

**Destinatário**

**Título**

**Teste** **Salvar** **Cancelar**

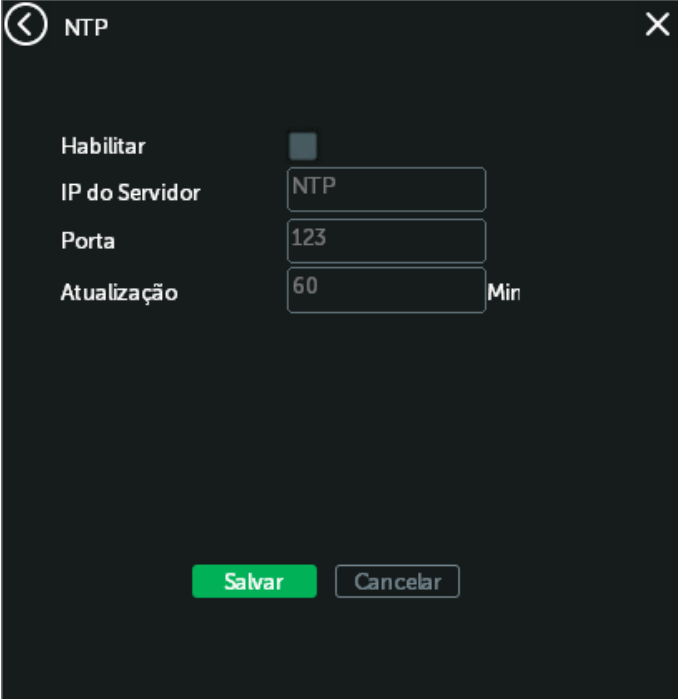
### SMTP

- » **Habilitar:** habilita o servidor SMTP para funcionamento.
- » **Servidor SMTP:** insira o servidor SMTP. Exemplo: *smtp.gmail.com*.
- » **Porta:** porta de serviço do servidor SMTP. O valor-padrão é *465*, mas pode ser alterado caso o servidor esteja configurado para utilizar outra porta.
- » **Necessita SSL:** caso necessite utilização de autenticação SSL, a opção deve ser habilitada.
- » **Usuário:** nome de usuário (autenticação) do e-mail remetente.
- » **Senha:** senha do e-mail remetente.
- » **Remetente:** e-mail do remetente.
- » **Destinatário:** endereço de entrega dos e-mails. Pode ser adicionado um destinatário.
- » **Título:** define o assunto dos e-mails.
- » **Teste:** ao pressionar esse 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.

**Obs.:** para salvar as configurações de e-mail, é necessário que se clique na opção OK na região inferior da tela e em OK na região inferior de Serviços.

## NTP

Habilita a sincronização do relógio com servidores NTP, sendo possível configurar um servidor.



The screenshot shows a configuration window titled "NTP". It contains the following fields:

- Habilitar:** A toggle switch that is currently turned off.
- IP do Servidor:** A text input field containing the text "NTP".
- Porta:** A text input field containing the number "123".
- Atualização:** A text input field containing the number "60", followed by the label "Min".

At the bottom of the window, there are two buttons: a green "Salvar" button and a grey "Cancelar" button.

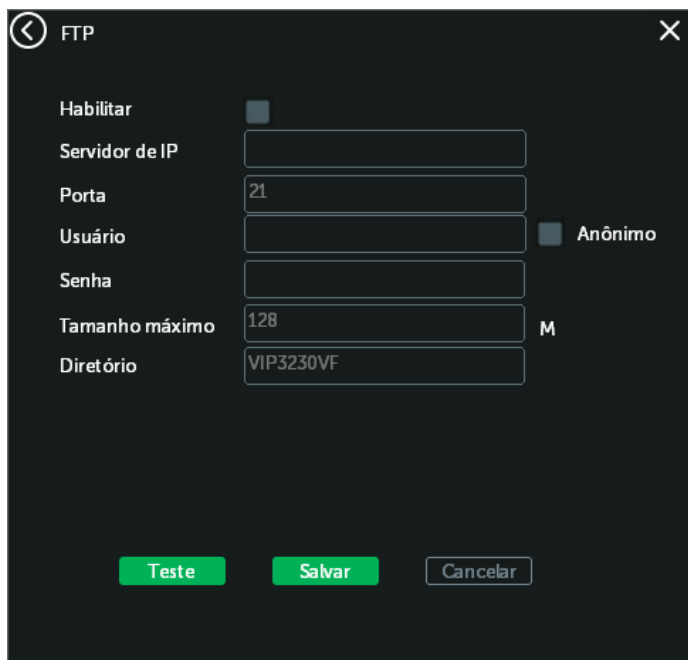
Servidor NTP

- » **Habilitar:** habilita o servidor NTP para funcionamento.
- » **IP servidor:** insira o servidor NTP. Exemplo: *gps.ntp.br*.
- » **Porta:** porta de serviço do servidor NTP. O valor-padrão é 123, mas pode ser alterado caso o servidor esteja configurado para utilizar outra porta.
- » **Atualizar:** tempo de atualização da câmera para buscar horário correto no servidor NTP.

**Obs.:** para salvar as configurações de NTP, é necessário que se clique na opção OK na região inferior da tela e em OK na região inferior de Serviços.

## FTP

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



FTP

Habilitar

Servidor de IP

Porta

Usuário   Anônimo

Senha

Tamanho máximo  M

Diretório

Teste Salvar Cancelar

Servidor FTP

- » **Habilitar:** habilita o servidor FTP.
- » **Servidor IP:** insira o endereço do servidor FTP.
- » **Porta:** porta de acesso ao servidor FTP. O valor-padrão é 21, podendo ser alterado dependendo da configuração do servidor.
- » **Usuário:** nome do usuário para autenticação.
- » **Senha:** senha do usuário para autenticação.
- » **Tamanho máximo:** tamanho máximo de arquivo que irá ser salvo pelo servidor FTP.
- » **Diretório:** esse campo refere-se ao diretório onde a câmera salvará os arquivos de foto. Caso queira que a câmera salve os arquivos no diretório correspondente a seu IP, deixe esse campo em branco.

**Obs.:** para salvar as configurações de FTP, é necessário que se clique na opção OK na região inferior da tela e em OK na região inferior de Serviços.



## RTSP

É um protocolo que tem a finalidade de produzir a transmissão em tempo real de vídeo e áudio.



RTSP

» **Porta RTSP:** o valor-padrão é 554.

**Obs.:** para se 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://IP:PORTA/user=USUÁRIO&password=SENHA&channel=1&stream=0.sdp?`

» **Para o stream extra:** `rtsp://IP:PORTA/user=USUÁRIO&password=SENHA&channel=1&stream=1.sdp?`

» **IP:** o endereço IP do dispositivo.

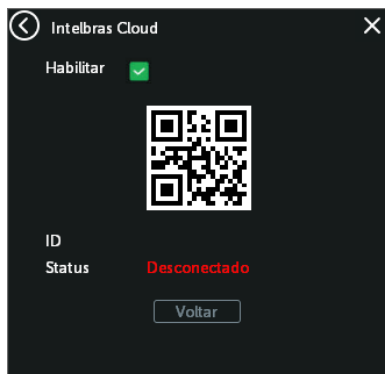
» **Porta:** porta configurada no campo *Porta RTSP*. Pode-se deixar em branco caso seja o valor-padrão 554.

» **Usuário/senha:** nome de usuário e senha de acesso à interface web.

**Obs.:** para salvar as configurações de RTSP, é necessário que se clique na opção OK na região inferior da tela e em OK na região inferior de Serviços.

## Intelbras Cloud

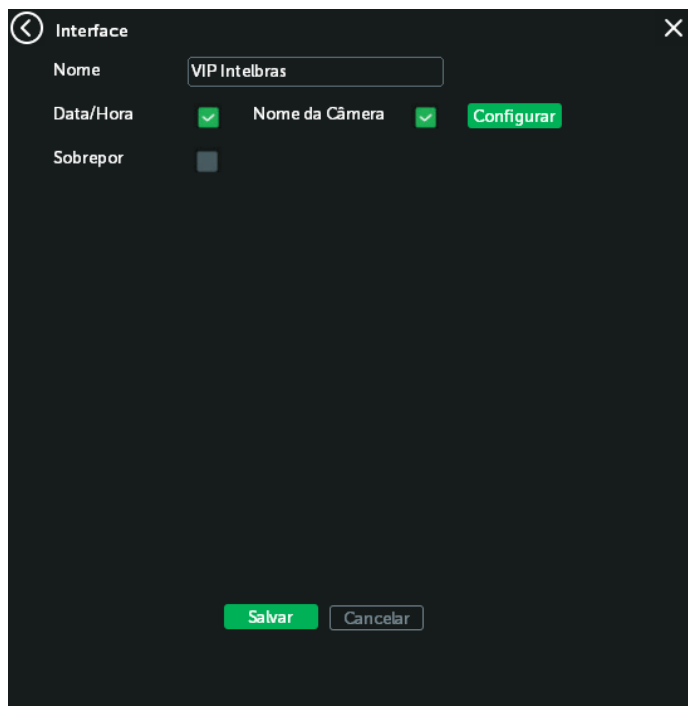
Permite o acesso ao seu sistema de segurança de maneira rápida e fácil, dispensando redirecionamento de portas e configurações complicadas.



Intelbras Cloud

## Interface

Aqui são configuradas opções de título do canal, sobreposição de vídeo e aparição ou posicionamento de *Data/Hora* e nome da câmera.

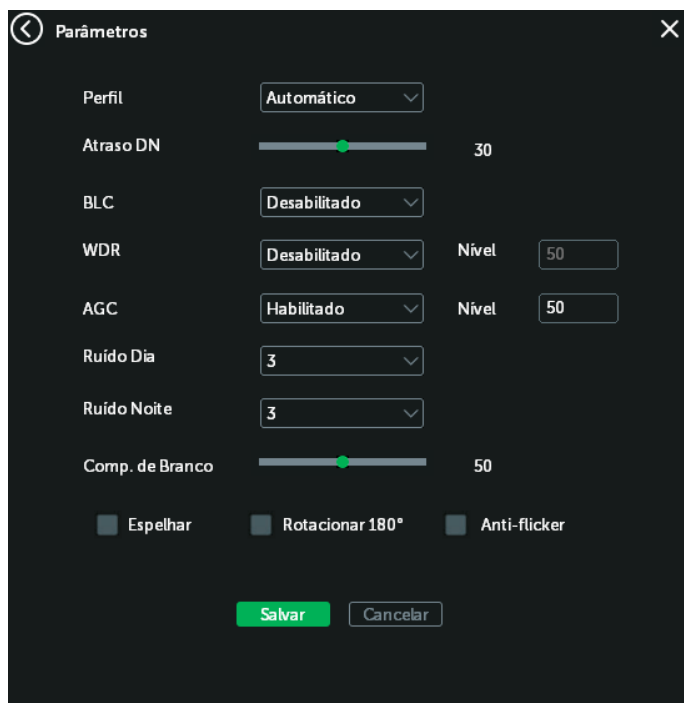


Interface

- » **Nome:** utilizado para identificar visualmente qual é a câmera, exibindo o vídeo em questão. É possível configurar o título e a posição na qual se encontra. Extensão máxima de 15 caracteres.
- » **Sobrepor:** habilita opção de sobreposição em até 4 regiões. Para configurar a sobreposição, marque o checkbox ao lado, selecione um dos números e em seguida clique em *Configurar*.
- » **Data/hora e Nome da câmera:** habilita visualização de *Data/Hora* e *Nome da câmera* no stream de vídeo. Na opção de *Config* ao lado, é possível alterar o local em que esses dados irão aparecer na tela.

## Parâmetros

Nessa opção, são possíveis as configurações referentes ao vídeo da câmera.



Menu parâmetros

- » **Perfil:** seleciona os perfis *Normal*, *Colorido* e *Preto e branco*, que determinam se sua câmera estará em tempo integral em modo *Colorido*, em tempo integral em modo *Preto e branco*, ou se haverá troca entre os modos de cor devido à entrada do IR ativo.
- » **Atraso DN:** o tempo de atraso que pode ocorrer entre a entrada no perfil *Noite* ou no perfil *Dia*.
- » **BLC:** compensa a imagem por completo, aumentando o brilho em toda a cena. Essa opção permite que sejam visualizados detalhes nas regiões mais escuras da cena. Contudo, as regiões claras ficarão ainda mais claras, ocasionando perda de detalhes.
- » **WDR:** destinado a fornecer imagens nítidas com qualidade, por isso não satura a área visível por completo. Permite a captura e a exibição das áreas claras e escuras, buscando um meio-termo em que áreas brilhantes não ficam saturadas e áreas escuras são visualizadas. É possível ajustar o nível de WDR da imagem: quanto maior ele for, menor será a diferença entre as áreas claras e escuras, o que acaba por reduzir o contraste total da imagem.
- » **AGC:** atua sobre o sinal de vídeo da câmera para mantê-la em níveis constantes independentes das variações ambientais.
- » **Ruído Dia:** configura o dispositivo de modo que apresente menos ruído em ambientes escuros quando a imagem está no perfil *Colorido*.
- » **Ruído Noite:** configura o dispositivo de modo que apresente menos ruído em ambientes escuros quando a imagem está no perfil *Preto e branco*.
- » **Espelhar:** inverte a imagem no sentido horizontal.
- » **Rotacionar 180°:** permite girar a imagem em 180°.
- » **Anti-flicker:** esta função é utilizada para remover o flicker (diferença de sincronismo com a iluminação), quando a velocidade do expositor estiver fora da frequência de iluminação local. Essa opção é muito utilizada em cenários com iluminação fluorescente e LEDs, por exemplo.
- » **Comp. de branco:** ajuste do percentual de iluminação que a câmera é capaz de processar. O padrão é 50.

## 5.2. Ajustes

Nesta tela são feitas as configurações de usuários, abrir configurações salvas da câmera, restaurar o padrão da câmera, reiniciar, atualizar e selecionar diretório de gravação da câmera.



Menu Ajustes

## Usuários

Nesta tela são feitas as configurações de usuário e grupo. Possibilita a criação, alteração e remoção destes.

Número	Usuário	Grupo
1	admin	admin

Cancelar

Menu Usuários

- » **Mod. usuário:** permite a modificação de nome do usuário, a modificação de grupo a que ele pertence, as permissões, observações, e permite definir se o usuário será reutilizável ou não.
- » **Mod. grupo:** permite a modificação de nome do grupo, a modificação de permissões e observações.
- » **Mod. senha:** permite a modificação de senha de um determinado usuário.


- » **Ad. usuário:** opção na qual é possível a adição de um novo usuário.

Número	Permissão
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Reiniciar
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Título do Canal
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Configuração de Foto
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Usuários
<input checked="" type="checkbox"/> 5	Consultar Info do sistema
<input checked="" type="checkbox"/> 6	Consultar Registros
<input checked="" type="checkbox"/> 7	Apagar Registros
<input checked="" type="checkbox"/> 8	Atualização de Sistema
<input checked="" type="checkbox"/> 9	Configuração Geral
<input checked="" type="checkbox"/> 10	Vídeo
<input checked="" type="checkbox"/> 11	Rede
<input checked="" type="checkbox"/> 12	Alarme
<input checked="" type="checkbox"/> 13	Movimento
<input checked="" type="checkbox"/> 14	Padrão
<input checked="" type="checkbox"/> 15	Parâmetros
<input checked="" type="checkbox"/> 16	Abrir/Salvar
<input checked="" type="checkbox"/> 17	Visualizar

*Adição de usuários*

- » **Usuário:** nome do usuário. Importante lembrar que esse é o nome que você irá utilizar na hora que for fazer login em sua câmera IP.
- » **Senha:** senha do usuário.
- » **Obs.:** observações referentes a esse novo usuário.
- » **Grupo:** grupo a que ele pertencerá.
- » **Permissões:** permissões de acesso que o usuário cadastrado terá.
- » **Ad. grupo:** opção na qual é possível a adição de um novo grupo.
- » **Grupo:** nome que o grupo terá.
- » **Permissões:** as permissões de acesso que os usuários pertencentes a esse grupo terão.

- » **Apagar usuário:** ao selecionar um usuário e, em seguida, clicar sobre o botão *Apagar usuário*, o usuário selecionado será apagado.



Grupo apagado

Grupo admin

Nome admin

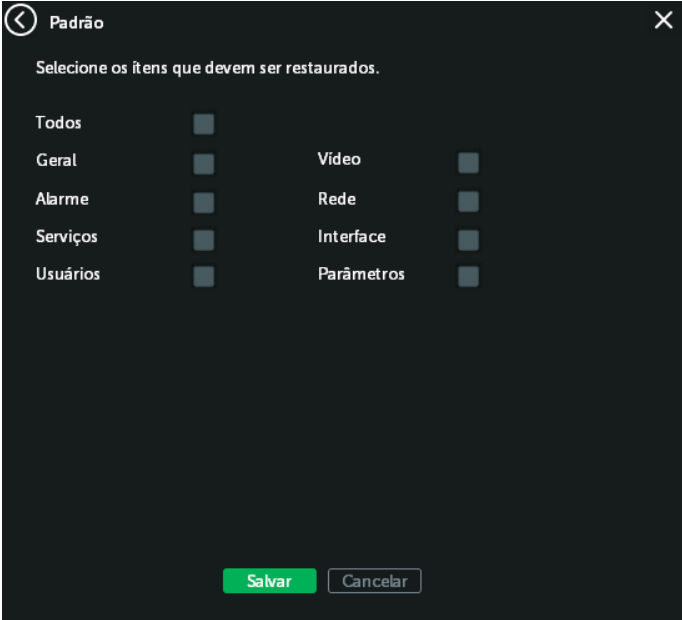
Obs

Excluir Cancelar

*Apagar grupo*

### Padrão

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



Padrão

Selecione os itens que devem ser restaurados.

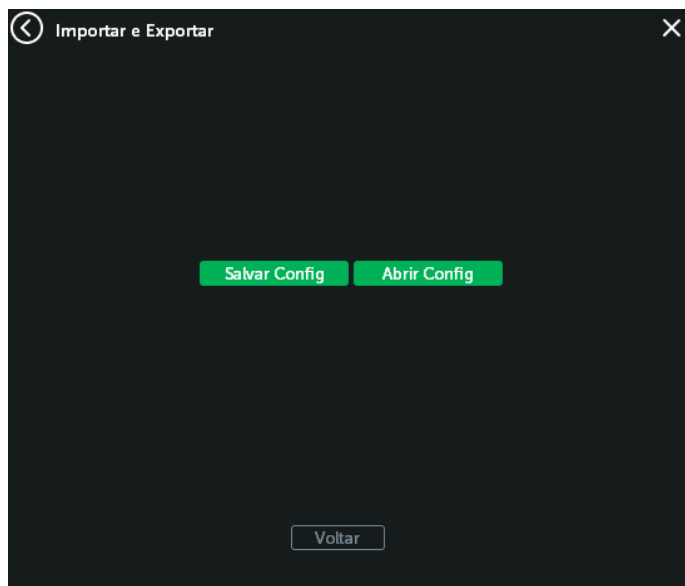
Todos	<input type="checkbox"/>	Vídeo	<input type="checkbox"/>
Geral	<input type="checkbox"/>	Rede	<input type="checkbox"/>
Alarme	<input type="checkbox"/>	Interface	<input type="checkbox"/>
Serviços	<input type="checkbox"/>	Parâmetros	<input type="checkbox"/>
Usuários	<input type="checkbox"/>		

Salvar Cancelar

*Menu-padrão*

## Abrir e salvar

Nesta tela é possível salvar as configurações feitas na câmera em seu computador e carregar as informações anteriormente salvas na câmera.

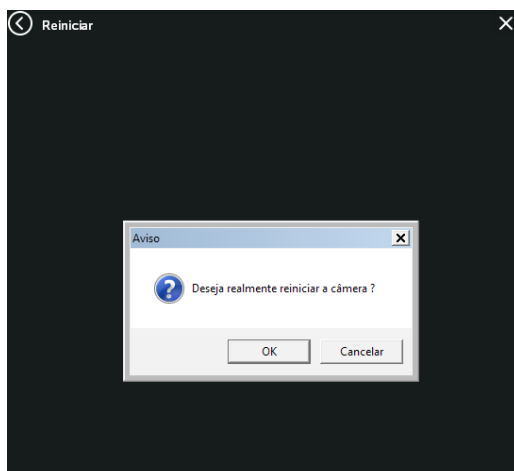


Menu abrir e salvar

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

## Reiniciar

Nesta tela é possível reiniciar a câmera.

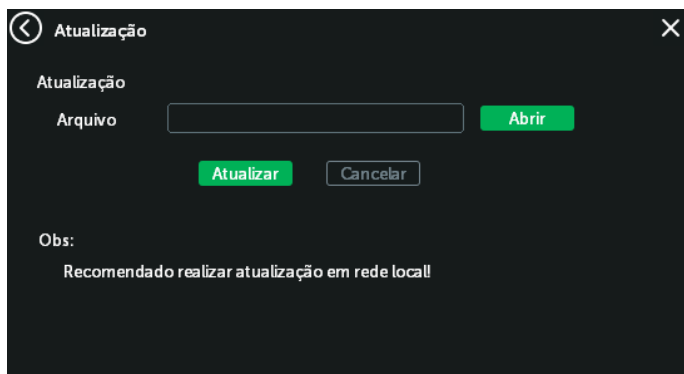


Menu Reiniciar



## Atualização

Nesta tela é possível fazer as atualizações da câmera.



Menu Atualização

- » **Arquivo:** quando apertar botão *Abrir*, será possível buscar o arquivo de atualização da câmera.
- » **Atualizar:** após selecionar o arquivo de atualização, pressione o botão *Atualizar*. Ele fará com que sua câmera seja atualizada.

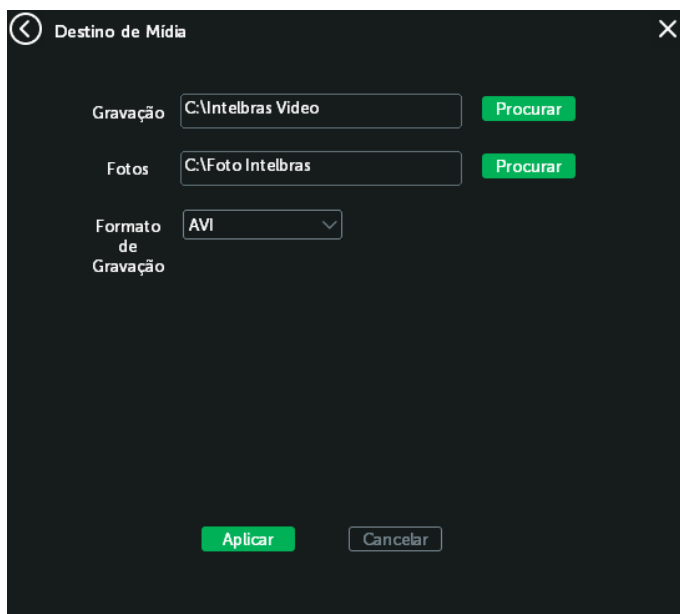
**Atenção:** ao atualizar, tenha certeza de que o arquivo selecionado é o indicado para a câmera. Atualizações indevidas podem resultar em mau funcionamento do dispositivo. Durante a atualização, não feche a página web.

Os arquivos para atualização do firmware estão disponíveis na página da Intelbras ([www.intelbras.com.br/downloads](http://www.intelbras.com.br/downloads)). Selecione sua câmera e faça o download do arquivo de atualização.

**Obs.:** ao atualizar o firmware da câmera, uma boa prática é restaurar as configurações para o padrão de fábrica.

## 5.3. Gravação

Nesta opção é possível configurar em qual diretório serão salvas as gravações ou fotos capturadas pela câmera de segurança.

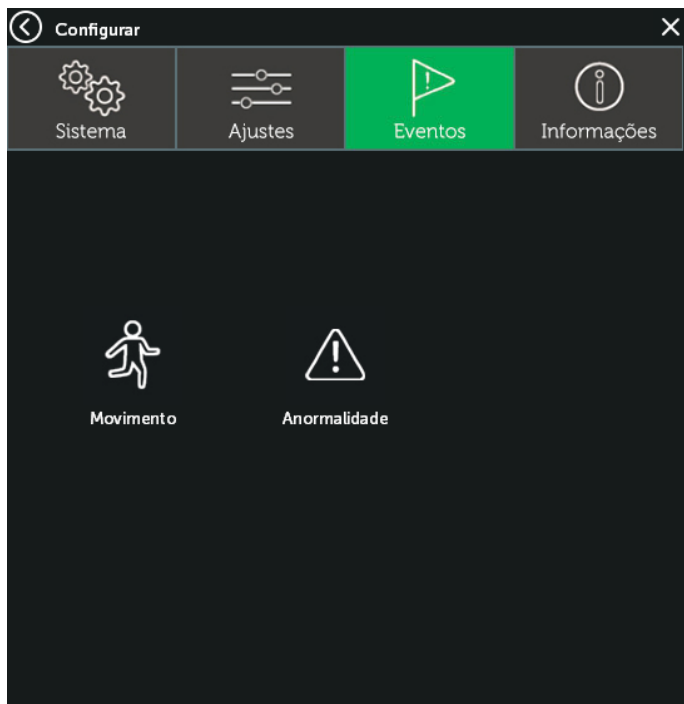


Menu Diretórios

- » **Gravação:** diretório em que serão salvas a gravações de vídeo. O diretório-padrão é: C:\Intelbras Vídeo.
  - » **Fotos:** diretório em que serão salvas as capturas de foto. O diretório-padrão é: C:\Foto Intelbras.
  - » **Salvar como .avi:** habilitado de padrão para que todas as gravações feitas sejam do formato .avi, formato mais comum para reprodução de vídeo. Caso seja desabilitado o checkbox terá a gravação no formato H.264.
- Obs.:** caso se deixe o campo Fotos ou Gravações em branco, os arquivos são salvos no diretório C:\.

## 5.4. Alarme

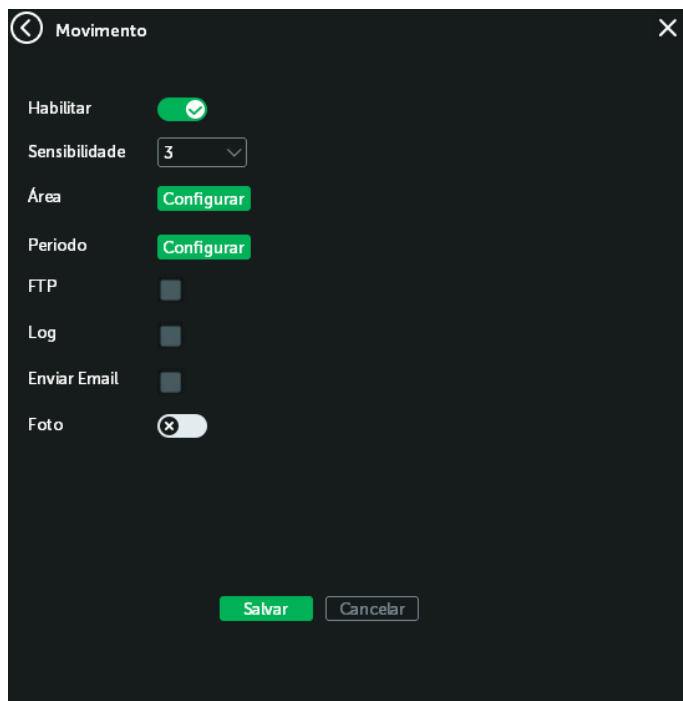
Nesta tela são feitas as configurações de detecção de movimento, anormalidade e foto.



Menu Alarme

## Movimento

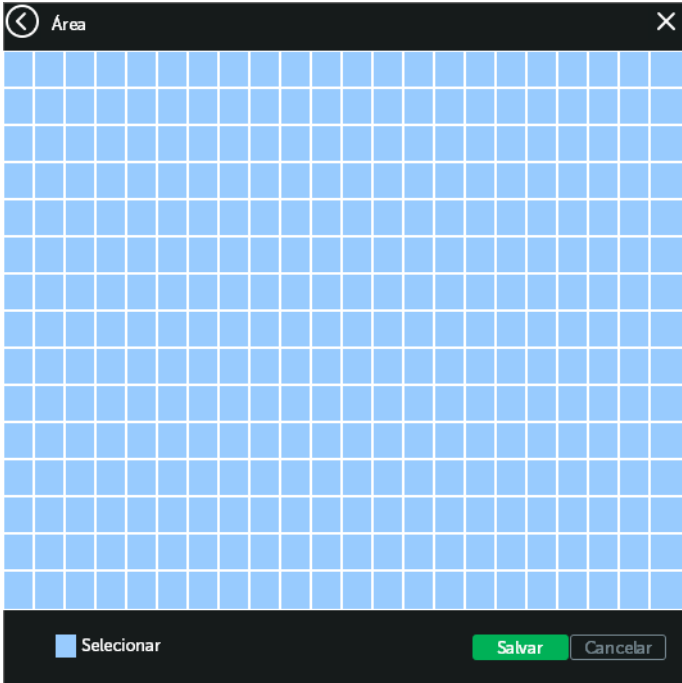
Na tela de movimento são configurados os parâmetros da detecção de movimento, como região e sensibilidade, assim como as ações que a câmera realizará ao detectar o movimento. Garantimos o funcionamento apenas no protocolo Intelbras-1.



*Detecção de movimento*

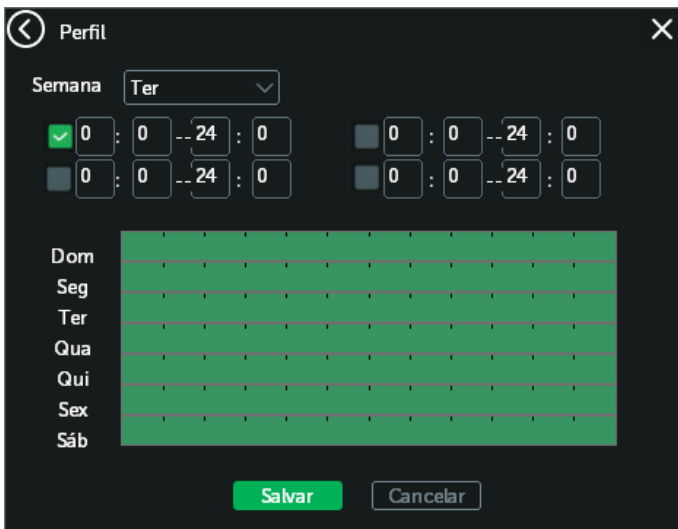
- » **Habilitar:** se selecionado, a câmera realizará a detecção de movimento.
- » **Sensibilidade:** essa opção regula o quanto a câmera é sensível a um movimento. Quanto maior a sensibilidade, menos movimento será necessário para ativar a detecção.

- » **Área:** nessa opção é possível configurar as regiões de monitoramento para detecção de movimento, sendo possível configurar diferentes áreas de detecção, conforme imagem a seguir:



Área de detecção

- » **Área:** selecione a área em que se deseja verificar se há movimento.
  - » **Período:** campo para definir quando a detecção está ativa.
- Clicando no botão *Config*, será exibida uma tela conforme imagem a seguir:



Período de funcionamento

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

A opção *Semana* permite selecionar o dia em que será configurada a detecção de movimento.

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

Quando houver programação dos períodos irá aparecer a barra verde referente ao horário em que haverá detecção e a barra branca referente ao horário em que não haverá detecção.

Se for a mesma para todos os dias, basta selecionar a opção em *Semana para todos* e então configurar o período de funcionamento.

Após finalizar as configurações, clique no botão *Salvar*.

- » **FTP:** esta opção deve ser selecionada para que, ao registrar um evento de detecção de movimento, a câmera grave fotos capturadas em um servidor FTP. Para configurar um servidor FTP, veja o item 5.1. *Sistema>Serviços>FTP*.

**Obs.:** para capturar fotos, é necessário que a opção Foto do item 5.4. *Alarme*, esteja configurada. Necessário que o checkbox Foto, nesta mesma janela, esteja habilitado. O local de gravação remota deve ser configurado no item 5.1. *Sistema>Serviços>FTP*.

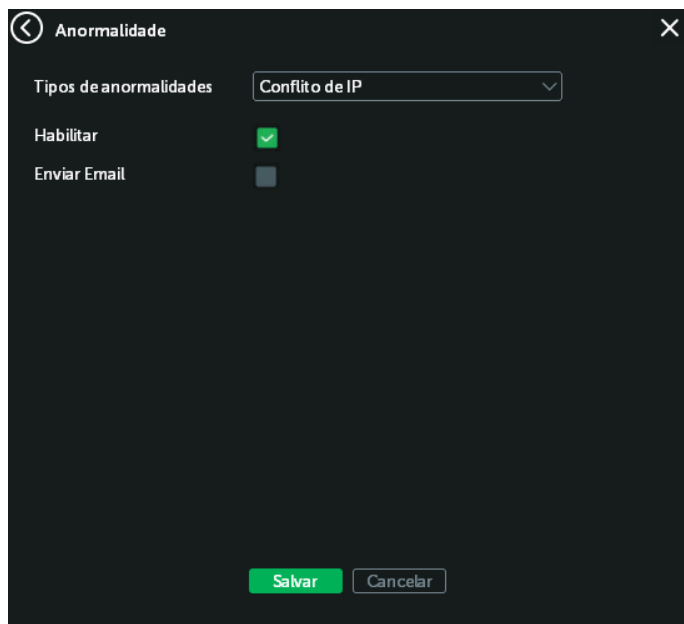
- » **Enviar e-mail:** se estiver selecionada esta opção, a câmera enviará um e-mail quando ocorrer a detecção de movimento, podendo ter foto ou não. O e-mail de destino é configurado no item 5.1. *Sistema>Serviço>E-mail*, assim como a opção de enviar uma foto do momento da detecção.
- » **Log:** quando selecionado, irá gerar um registro de *Deteccção de movimentos* na opção *Registros*, seção 5.5. *Info*.
- » **Foto:** quando selecionado, permite que se tenha gravação de fotos via FTP. Essa opção deve ser configurada anteriormente, vide item 5.4. *Alarme>Foto*.

## **Anormalidade**

Função do dispositivo para que ele monitore e gere logs na ocorrência de algumas situações. Os logs gerados pela câmera são acessíveis pelo menu de registros, vide seção *Registros*.

### Conflito de IP

Se habilitado, o dispositivo gera um log quando algum outro dispositivo entrar em conflito de IP com a câmera.



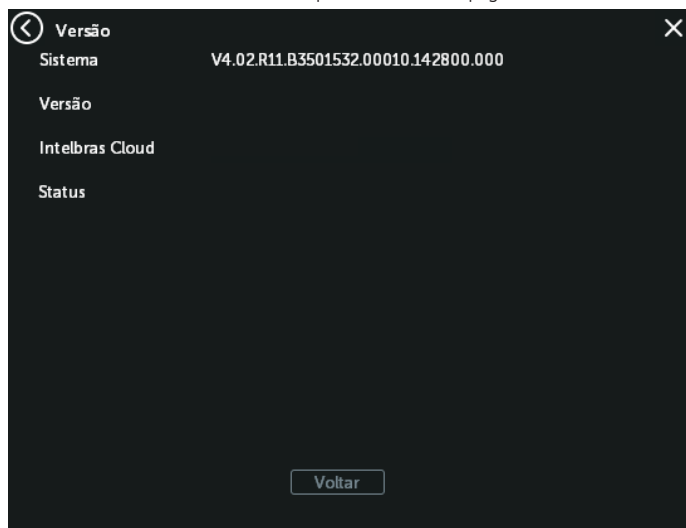
Conflito de IP

## 5.5. Info

O menu *Info* abriga informações referentes à versão da câmera e registros referentes aos acontecimentos da câmera.

### Versão

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



Versão

- » **Sistema:** informa versão do sistema da câmera.
  - » **Versão de software:** informa a versão de firmware da câmera IP Intelbras.
  - » **Número de série:** número de série da câmera. Cada uma possui um número próprio.
- Obs.:** *verifique sempre em [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) se a versão de software é a mais atualizada.*

## Registros

Acesso a logs da interface, registros de eventos e tipo das configurações realizadas no dispositivo.

The screenshot shows a dark-themed interface for viewing logs. At the top left is a back arrow and the title 'Registros'. At the top right is a close 'X' button. Below the title is a filter section: 'Tipo' is a dropdown menu currently showing 'Todos'; 'Inicial' is a date and time selector showing '26/09/2017' and '09 : 44 : 47' with an 'Anterior' button; 'Final' is a date and time selector showing '27/09/2017' and '09 : 44 : 47' with a 'Próxima' button. The main area is a table with three columns: 'Nº', 'Horário', and 'Registros'. The table is currently empty. At the bottom of the interface are four buttons: 'Procurar' (highlighted in green), 'Salvar Log' (highlighted in green), 'Limpar', and 'Voltar'.

*Registros*

Selecionando o período *Inicial* e *Final* são configurados para aparecer na tela branca apenas os registros que ocorreram durante esse período. Os registros apresentados também dependem do *Tipo* escolhido.

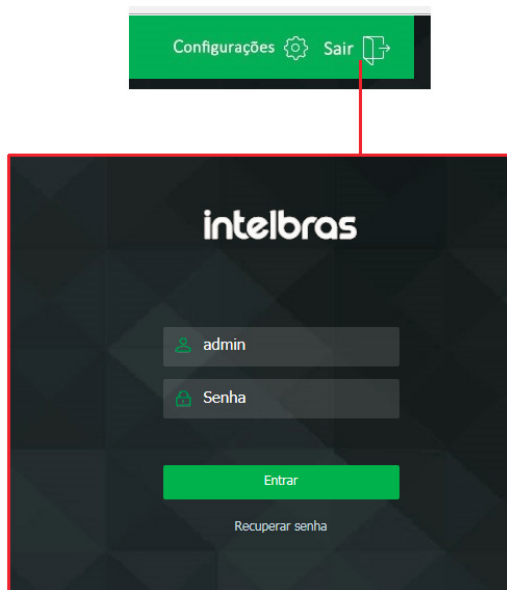
Para exibir os registros na tela, clique em *Procurar*.

É possível fazer um backup dos arquivos de registro em sua máquina, selecionando a opção *Salvar* na região inferior.

## 6. Sair

---

Encerra a seção e retorna à tela de login:



*Retorno de tela login*

## 7. Compatibilidade

---

Para obter mais informações sobre compatibilidade, consulte o documento Matriz de Configuração em [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).



## 8. Dúvidas frequentes

Dúvida	Causa	Solução
Não é possível fazer o login via internet	Falha de conexão à rede	Verifique se as conexões de sua câmera e PC estão corretas. Verifique o IP da câmera e o cabo de rede.
	Senha ou nome de usuário inválido	Ligue para o suporte para viabilização de instruções necessárias para nova senha.
Não é possível acessar a câmera mesmo após duplo clique utilizando o Intelbras IP Utility	Rede de endereços IP da câmera e PC	Verifique se o endereço IP da câmera, que o Intelbras IP Utility apresenta, está na mesma rede lógica do endereço do seu PC.
	Porta HTTP	Verifique se a câmera está utilizando a porta HTTP-padrão: 80.
O Intelbras IP Utility não encontra a câmera IP	Instalação física da câmera e PC	Verifique se a câmera IP encontra-se conectada à mesma rede física que seu PC.
Não é possível visualizar a imagem nos navegadores de internet	Ausência de complementos	Verifique se o controle <i>Plugin</i> foi instalado em seu computador.
Serviço DDNS não acessa	Configurações de rede	Certifique-se de que os redirecionamentos das portas no roteador estejam corretos. Utilize/habilite um servidor DDNS por vez.

<sup>1</sup> Realizar o reset da câmera fará com que todas as configurações retornem para o padrão de fábrica. Por esse motivo, tenha sempre um backup das configurações dela.

# Termo de garantia

---

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

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

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

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

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

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

*Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds.  
Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation.  
No-IP é uma marca registrada de Vitalwerks Internet Solutions, LLC.*

*Android é uma marca registrada da Google, Inc.  
iPhone e iPad são marcas registradas da Apple Inc.*

*Windows Phone é marca registrada ou marca comercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.*

# 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)

02.18  
Origem: China