



Manual do usuário

VIP 3260 Z



VIP 3260 Z

Câmera IP

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

As câmeras IP 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.
- » **LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:** este produto possui a opção de criptografia dos dados em trânsito, não sendo possível realizar a criptografia em repouso. A Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto, com exceção aos dados necessários para funcionamento dos serviços. Para mais informações, consulte o capítulo sobre métodos de segurança do equipamento. O uso deste Produto permite que você colete dados pessoais de terceiros, tais como imagem facial, biometria, identificador do veículo, e-mail, telefone. Portanto, para tratar tais dados você deve estar em conformidade com a legislação local garantindo a proteção dos direitos dos titulares dos dados pessoais, implementando medidas que incluem, mas não se limitam a: informar, de forma clara e visível, o titular dos dados pessoais sobre a existência da área de vigilância e fornecer informações de contato para eventuais dúvidas e garantias de direito.

Atenção:

- » Para garantir a gravação das imagens, além da adequada instalação, recomenda-se o uso do modo de gravação regular e não o modo de detecção de movimento.
- » Recomenda-se que a gravação por detecção de movimento seja feita em cenários sem movimentos contínuos;
- » Evite instalar a câmera em ambientes com movimentação frequentes, por exemplo, arbustos e folhagens, uma vez que poderão bloquear as imagens de interesse e também poderão consumir o armazenamento (processamento) de forma desnecessária.
- » Para utilização em cenários críticos, como situações de alta periculosidade ou aplicação da lei, utilize o modo de gravação regular. Não utilize a gravação por detecção de movimento para cenários críticos.

Índice

1. Especificações técnicas	5
2. Produto	6
2.1. VIP 3260 Z.	6
3. Análise inteligente de vídeo	7
3.1. Instalação	7
4. Acesso à interface	8
5. Recuperação de senha	9
6. Visualizar	10
6.1. Configuração do stream	10
6.2. Funções da câmera	11
6.3. Menu do sistema	12
7. Reprodução	13
8. Configurar	14
8.1. Sistema	14
8.2. Ajustes	36
8.3. Eventos	42
8.4. Informações	49
9. Dúvidas frequentes	51
Termos de uso do serviço Intelbras	53
Como utilizar os serviços	53
Proteção à privacidade e aos direitos autorais	53
Como modificar e cancelar os serviços	53
Garantias e isenções de responsabilidade	53
Responsabilidade pelos serviços	53
Usos comerciais dos serviços	54
Sobre estes termos	54
Termo de garantia	55

1. Especificações técnicas

Modelo	VIP 3260 Z
Sistema operacional	Linux® embarcado
Recursos	Monitoramento remoto simultâneo
Interface do usuário	WEB, Guardian, SIM Next, Security Center e ISIC Lite
Especificação da lente	2.7 ~ 13.5 mm
Câmera	
Sensor de imagem	1/2.8" 2Megapixel progressive CMOS
Obturador eletrônico	1/3 s a 1/100.000s
	0,006 lux: colorido
Iluminação mínima	0,05 lux: preto & branco (IR desligado)
	0 lux: preto & branco (IR ligado)
Relação sinal-ruído	>50 dB
Controle de ganho	Automático/Manual
Balanco de branco	Automático/Manual
Redução de ruído	3D
Máscaras de privacidade	4
Compensação de luz de fundo	BLC/HLC/WDR(120dB)
Perfil Dia/Noite	Automático (ICR)/Colorido/Preto e branco
Modos de vídeo	Automático (ICR)/Colorido/Preto e branco
Deteção de vídeo	Até 4 regiões de deteção
Lentes	
Distância focal	2,7 a 13,5 mm
Zoom óptico	5×
Abertura máxima	F1.4
Ângulo máximo	106°
Ângulo de visão (H × V)	H:106°~29°, V:57°~17°
Tipo de lente	Varifocal motorizada
Tipo de montagem	Montada em placa
Vídeo	
Compressão de vídeo	H.265+/H.265/H.264/MJPEG
	1080P (1920×1080) / 1080p (1920 × 1080) / 1.3 M (1280 × 960)
Resolução de imagem/	720p (1280 × 720) / D1 (704 × 480),
Proporção de tela	CIF (352 × 240) / VGA (640 × 480)1.3M (1280×960) / 720P (1280×720) / D1 (704 × 480) / VGA (640 x 480) / CIF (352 × 240)
Análise inteligente de vídeo	Linha virtual, cerca virtual e mudança de cena
Formato do vídeo	NTSC
	H.265: 9kbps - 6144 kbps
Bit rate	H.264: 24 kbps - 10240 kbps
	MJPEG: 40 kbps - 15616 kbps
Taxa de frames	Stream principal: 1080, 1.3 M/720p (1 a 30 FPS)
	Stream extra 1: D1/VGA/CIF (1 a 30 FPS)
Rede	
Interface	RJ45 (10/100BASE-T)
Protocolos e serviços suportados	IPv4/IPv6, TCP/IP, UDP, ICMP, NTP, DHCP, FTP, ARP, PPPoE, DNS, DDNS, RTSP, RTP, Multicast, IGMP, UPnP, Filtro IP, QoS, IEEE 802.1X, Bonjour, SIP, Onvif, HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP, SSH, TLS, SSL, Genetec
Serviços DDNS	Intelbras DDNS / No-IP® / DynDNS®
Configuração de nível de acesso	Acesso a múltiplos usuários (máximo 20) com proteção por senha
Navegador	Internet Explorer® 8.0 ou superior
Smartphone	iOS® e Android®
Aplicações e monitoramento	Intelbras SIM Next, Intelbras SIM Plus, Intelbras Security Center, Intelbras Guardian
Throughput	50Mbps

Características ambientais

Distâncias máxima do infravermelho ativo	60 m
Alimentação	12 Vdc - 2 A (máximo)
Proteção	Contra surtos e ondas eletromagnéticas
Nível de proteção	IP67
Valor de proteção	2 kV
Consumo de energia	Máx 12,95 W
Temperatura de operação	- 30 °C ~ 60 °C
Umidade relativa	0 a 95%
Dimensões (L x A x P)	79 x 76 x 244 mm
Peso	815 g

Interfaces auxiliares

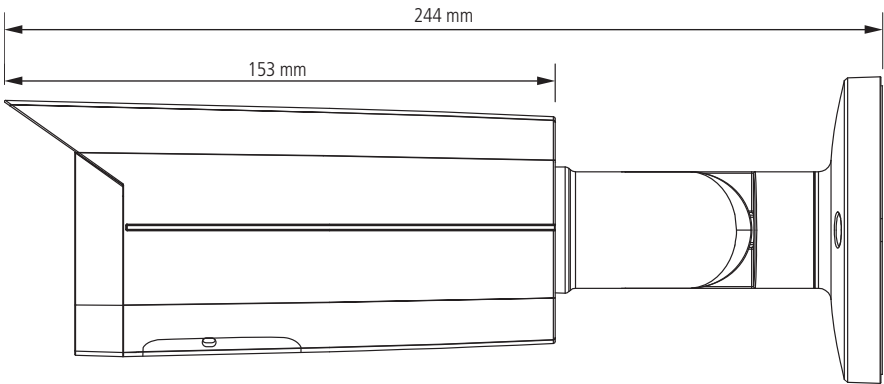
Gravação local	Micro cartão SD de até 128 Gb (cartão não incluso)
----------------	--

2. Produto

2.1. VIP 3260 Z

Dimensões

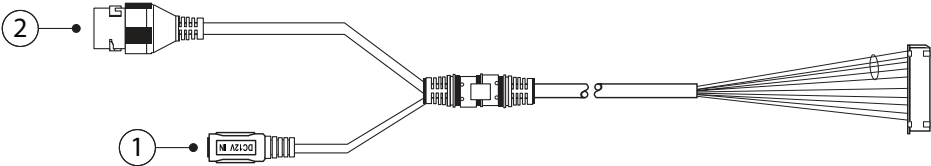
Utilize as seguintes imagens como referência de dimensões da câmera VIP 3260 Z.



Visão lateral VIP 3260 Z

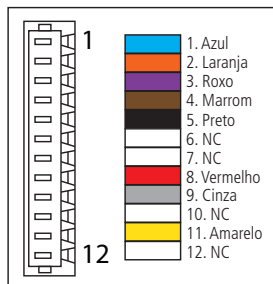
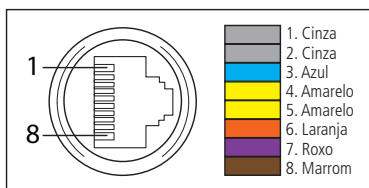
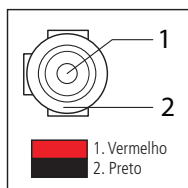
Conexões

A figura a seguir ilustra o cabo multifunções da câmera.



Cabo multifunções VIP 3260 Z

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

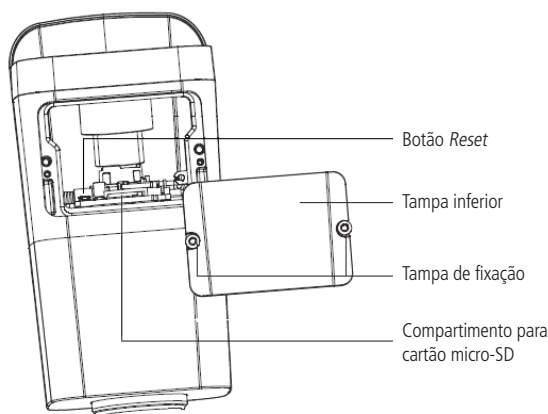


Cabo multifunções VIP 3260 Z

Atenção: em um eventual rompimento dos cabos, o guia de cores acima poderá ser utilizado para a manutenção dos conectores. Recomenda-se que este procedimento seja feito por uma assistência técnica autorizada.

Tampa Inferior

A figura abaixo ilustra o botão *Reset* e o compartimento do cartão SD.



Tampa Inferior

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*.

3.1. 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 ativo 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 detecção.
4. Condições climáticas, como chuva e neblina, podem prejudicar a performance das detecções.
5. As funções de *Análise de vídeo* não devem ser usadas em cenários críticos, situações de vida ou morte ou para aplicação da lei.

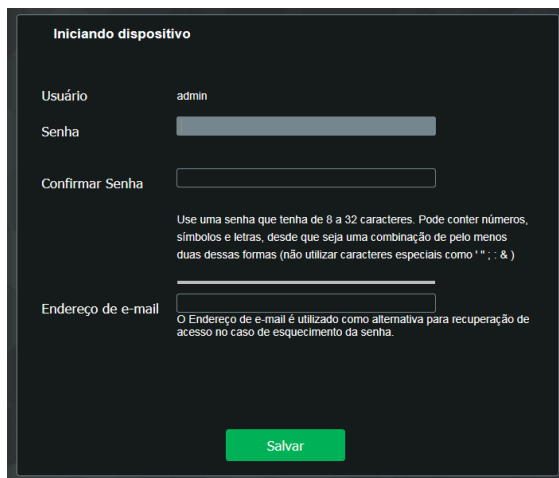
Características visuais das funções de Análise inteligente de vídeo

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 detecção 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.

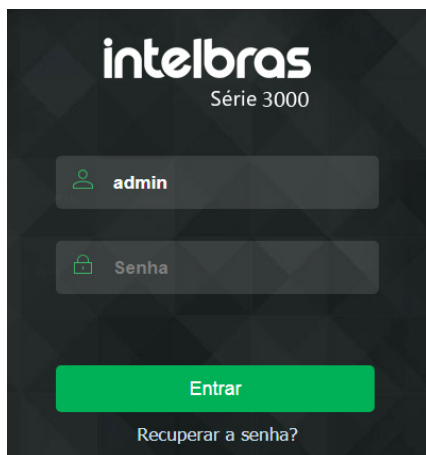
4. Acesso à interface

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 imagem mostra uma interface de usuário para a inicialização de um dispositivo. O título da tela é "Iniciando dispositivo". Há quatro campos de entrada: "Usuário" com o valor "admin", "Senha", "Confirmar Senha" e "Endereço de e-mail". Abaixo dos campos de senha, há 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 ' " ; : &)". Abaixo do campo de e-mail, há outro texto: "O Endereço de e-mail é utilizado como alternativa para recuperação de acesso no caso de esquecimento da senha." Um botão verde com o texto "Salvar" está na parte inferior da tela.

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.

O código enviado pelo e-mail deve ser digitado no campo *Código de segurança*. 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

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.

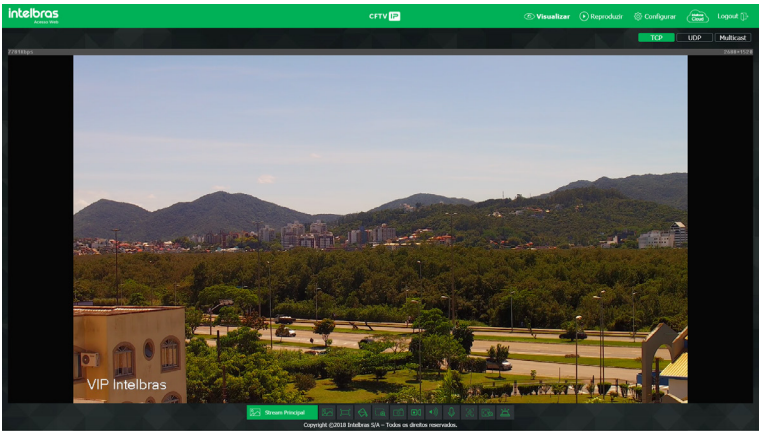
Em caso de dúvidas, acesse o site <http://www.intelbras.com.br/contato-suporte-tecnico>



Exemplo de e-mail de recuperação de senha

6. Visualizar

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



Visualizar

6.1. Configuração do stream

A câmera possui 2 streams de vídeo: o *Stream principal* e o *Stream extra 1*. Pode-se selecionar qual stream exibir no navegador assim como qual protocolo será utilizado.



Configuração do stream



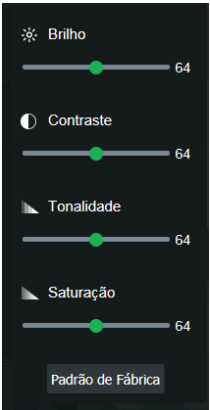
Protocolos

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
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 e tirar fotos. Essas funções estão listadas a seguir:

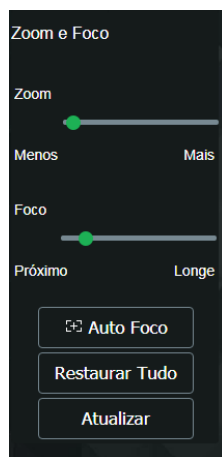
	Tela cheia	Expande o vídeo até que ele ocupe toda a tela. Esta opção é afetada pela opção de Proporção de Vídeo. O mesmo resultado é obtido dando um duplo clique sobre o vídeo
	Cores	Permite alterar as propriedades do vídeo sendo visualizado



Cores

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

	Zoom digital	Após clicar nesse ícone, selecione uma área no vídeo para aplicar o zoom digital na área selecionada.
	Foto	Tira uma foto do vídeo em exibição. As fotos são salvas¹ no diretório especificado no item 8.2. <i>Ajustes>Destino de mídia</i> .
	Gravar	Ao clicar, o vídeo em exibição começa a ser salvo¹ no diretório especificado no item 8.2. <i>Ajustes>Destino de mídia</i> . Para parar de gravar, clique novamente no ícone.
	Análise de vídeo	Permite ao usuário exibir ou ocultar as regras de <i>Análise de vídeo</i> .
	Zoom e foco	Ao clicar, irá aparecer o menu para ajuste de zoom e foco.



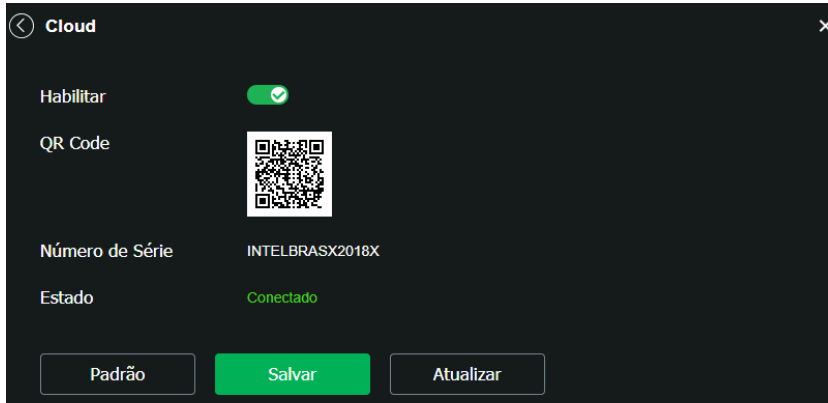
6.3. Menu do sistema

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
Intelbras Cloud	Permite o acesso ao seu sistema de segurança de maneira rápida e fácil, dispensando redirecionamento de portas e configurações complicadas
Logout	Faz o logout do acesso a câmera



Intelbras Cloud

- » **Conectado:** informa que a câmera está registrada no servidor Cloud Intelbras e está pronta para o uso.
- » **Desconectado:** informa que a câmera não está com acesso ao servidor Cloud Intelbras. Neste caso, sugere-se verificar se o campo Habilitar está selecionado.
- » **Acesso negado:** informa que a câmera não está registrada no servidor Cloud Intelbras.

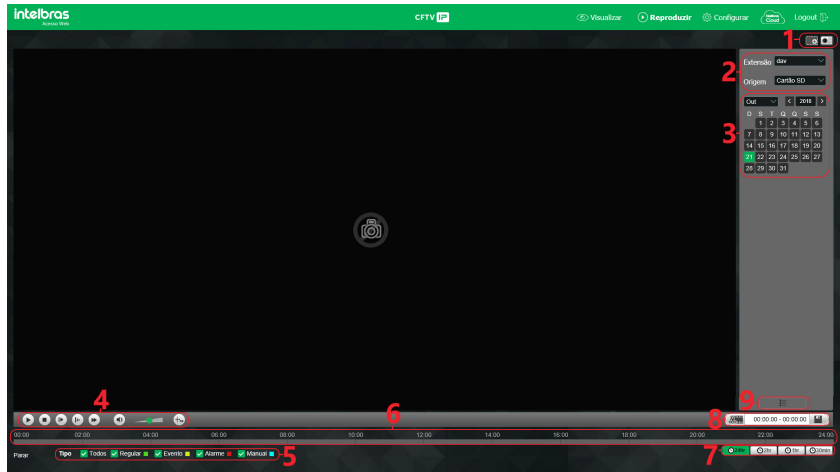


Avisos:

- » O serviço Intelbras Cloud permite o acesso ao seu dispositivo sem a necessidade de efetuar redirecionamento de portas.
- » Para ajudá-lo a gerenciar remotamente o seu dispositivo, o Intelbras Cloud será ativado. Após ativar e conectar-se à internet, precisamos coletar o endereço IP, endereço MAC, nome do dispositivo, ID do dispositivo, etc. Todas as informações coletadas são usadas apenas para fins de prover acesso remoto ao usuário. Se você não concorda em ativar a função Intelbras Cloud, desmarque a opção.

7. Reprodução

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



Reprodução

1. Funções da gravação.

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

2. Detalhes de gravações.

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

3. Calendário.

Para localizar gravações e fotos selecione o dia desejado (dias com gravações e fotos disponíveis estão destacados em azul).

4. Controles da reprodução.



Opções de reprodução

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

5. Tipo de gravações.

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

6. Linha do tempo.

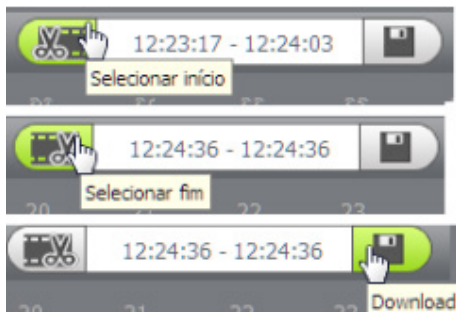
Escolha o horário em que deseja reproduzir uma gravação e o sistema iniciará a reprodução do vídeo, as cores da linha do tempo são representações dos tipos de gravações.

7. Escala da linha do tempo.

Selecione qual intervalo deve ser exibido na linha do tempo.

8. Download de gravações.

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



Exemplo de edição de vídeo

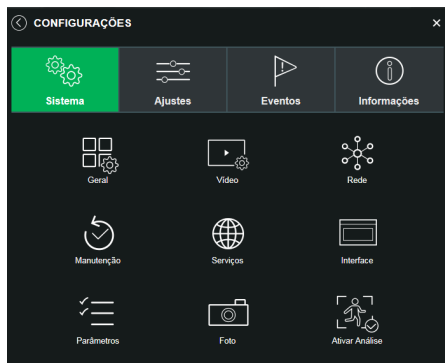
9. Exibir lista de gravações.

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

8. Configurar

8.1. Sistema

Dentro deste item estão as configurações gerais, encoders do vídeo, rede, manutenção, serviços, funções de sobreposição de imagem, parâmetros gerais, configuração de foto e seleção de inteligência de vídeo.



Sistema

Geral

Em *Geral* encontram-se configurações de *Data e hora*, *Idioma*, *NTP* e *Nome do dispositivo*.

GERAL

Nome do Dispositivo: 3UD4F16PA000006

Idioma: Português

Formato Data: Dia-Mês-Ano

Formato Hora: 24 Horas

Fuso Horário: GMT-03:00

Hora Atual: 18-10-2018 12 : 56 : 49 Sinc. PC

Horário de Verão: ☐

Modo: ☒ Data ☐ Semana

Início: Jan 1 00 : 00 : 00

Hora de Fim: Jan 2 00 : 00 : 00

Sincronizar com NTP: ☐

Servidor NTP: a.nip.br

Porta: 123

NTP Alternativo: ☐

Servidor NTP: a.nip.br

Porta: 123

Período de atualização: 10 Minuto

Padrão Salvar Atualizar

Geral

- » **Nome do dispositivo:** é o nome do dispositivo, por padrão é o número de série do mesmo.
- » **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.
- » **Período de atualização:** intervalo de tempo que o dispositivo fará a consulta ao servidor e sincronismo do horário.

Vídeo

VÍDEO

	Stream Principal	☒ Stream Extra
Tipo de Compressão	H.264H	H.264H
Resolução	1920*1080(10...)	704*480(D1)
Taxa de Frame (FPS)	30	30
Tipo de Taxa de Bit	CBR	CBR
Faixa da Taxa de Bit	2048-10240Kb/s	512-2048Kb/s
Taxa de Bit (kb/s)	4096	1024
Intervalo do Frame I	60	60
Habilitar Marca D'Água	☒	
Marca D'Água	Intelbras	

Vídeo

Stream principal

- » **Tipo de compressão:** são três opções: *H.265* e *H.264*.
- » **Resolução:** a câmera possui as seguintes opções de resolução para o stream principal:

1920*1080 (1080P)
1280*960 (1.3M)
1280*720 (720P)

- » **Taxa de frames:** taxa de quadros por segundo, é possível utilizar de 1 a 30 FPS. Quanto maior o valor, maior será sua taxa de 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

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

- » **Habilitar:** já vem habilitado de fábrica para o *Stream extra 1*.
- » **Tipo de stream:** somente o tipo *Regular*. Este é usado 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.264H* 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, VGA - 640×480 e D1 - 704×480).

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

Rede

É possível configurar o endereço *IP* do dispositivo:

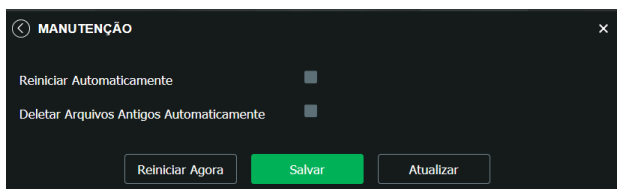
Rede

- » **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*.
- » **DNS primário:** campo para configurar o endereço *IP* de um servidor *DNS*. É o servidor prioritário.
- » **DNS secundário:** campo para configurar o endereço *IP* de um servidor *DNS*. É o servidor alternativo, que será utilizado quando o primário estiver inacessível.
- » **Conexões simultâneas:** 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.
- » **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.

Manutenção

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:

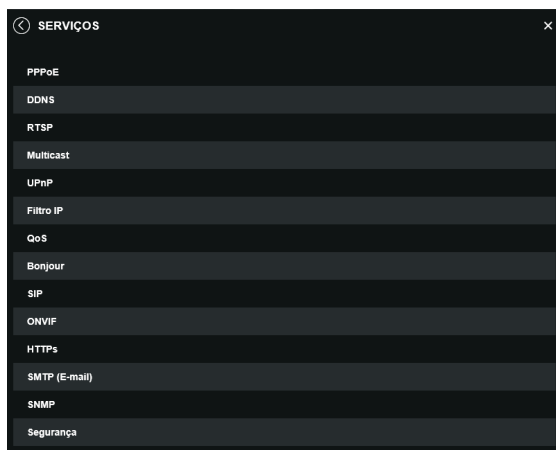


Manutenção

- » **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.

Serviços

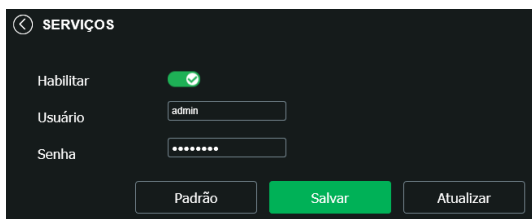
Neste menu é possível configurar os serviços de rede disponíveis na câmera.



Serviços

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

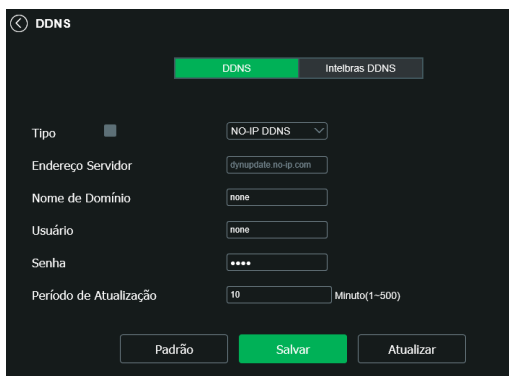
- » **Habilitar:** habilita a autenticação *PPPoE*.
- » **Usuário:** usuário do seu provedor de internet.
- » **Senha:** senha do seu provedor de internet.

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

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*.



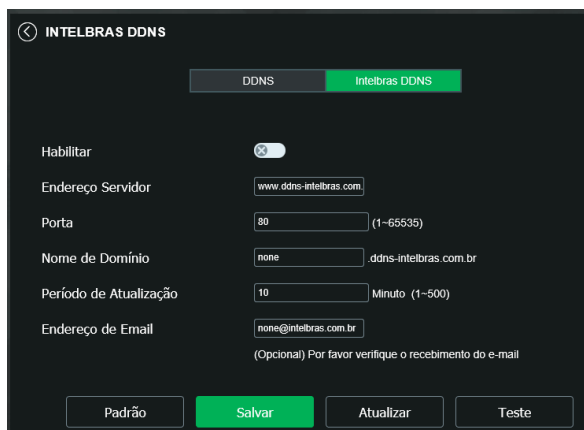
DDNS

- » **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*.
 - » **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

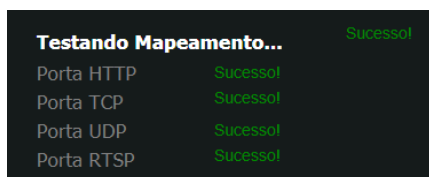
A Intelbras disponibiliza um serviço *DDNS* para o usuário. Para utilizá-lo, basta acessar a interface como exibe a imagem:



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.



Testando Mapeamento...		Sucesso
Porta HTTP	Sucesso	
Porta TCP	Sucesso	
Porta UDP	Sucesso	
Porta RTSP	Sucesso	

Teste de UPnP

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>.

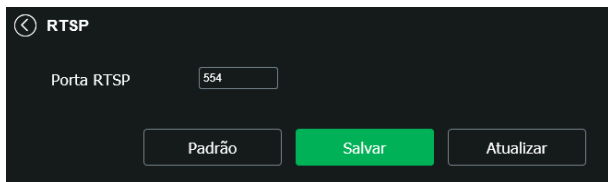


Avisos:

O Intelbras DDNS é um serviço de DDNS padrão, permitindo que você consiga manter atualizado o endereço de domínio (Hostname) do seu equipamento com o IP público de sua localidade. Para que o serviço funcione algumas informações são coletadas, como o Hostname, endereço IP, número MAC, E-mail, etc. Os dados coletados são apenas aqueles estritamente necessários e o único propósito da coleta é o fornecimento de serviço. Você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento desmarcando a opção. O equipamento permite a utilização de serviço DDNS oferecido por terceiros. Ao fazer isso é importante estar ciente de que seus dados podem estar sendo coletados.

RTSP

Com o protocolo *RTSP* é possível visualizar o stream de vídeo através de softwares terceiros.



RTSP

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

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.

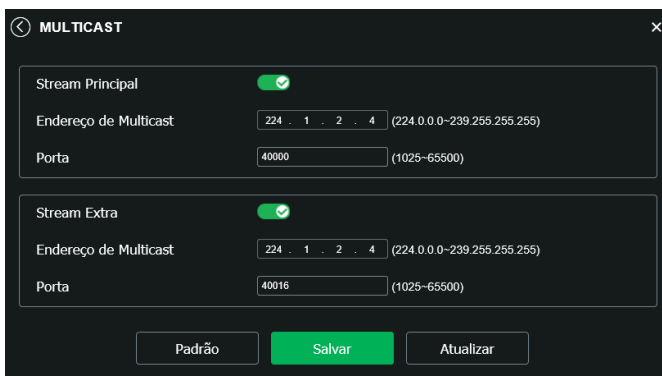
» **Porta:** porta configurada no campo *Porta RTSP*. Pode-se deixar em branco caso seja o valor-padrão 554.

» **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.

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 que 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* e selecionar o protocolo *Multicast*.



Seleção multicast

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.

As câmeras utilizam 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

Habilitar ☒

Modo

Padrão

Status: Falha ao realizar Mapeamento

Lista de Mapeamento

	Nome da Regra	Protocolo	Porta Interna	Porta Externa	Estado	Modificar
☒	WebService	WebService.TCP	80	8080	Falha	
☒	PrivService	PrivService.TCP	37777	37777	Falha	
☒	PrivService	PrivService.UDP	37778	37778	Falha	
☒	RTSPService	RTSPService.TCP	554	554	Falha	

Padrão

Salvar

Atualizar

UPNP®

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.

FILTRO IP

IPs/MACs Permitidos ☐

Lista

Endereço IP/MAC	Modificar	Apagar
-----------------	-----------	--------

Adicionar IP/MAC

Remover Todos

Padrão

Salvar

Atualizar

Filtro IP

É possível criar as regras com as seguintes associações:

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

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 prioridade aos seus respectivos pacotes.

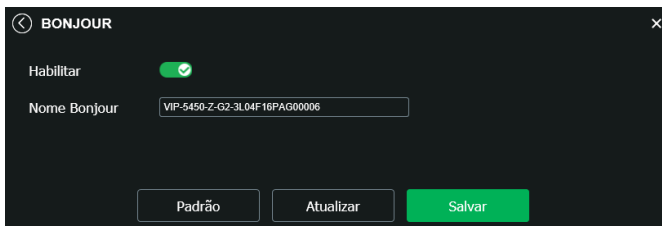
Escolha valores entre 0 e 63 (valores de DSCP em sistema decimal, conforme Tabela DSCP) para classificar as prioridades dos pacotes de dados que tráfegarão na rede.

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.

Bonjour

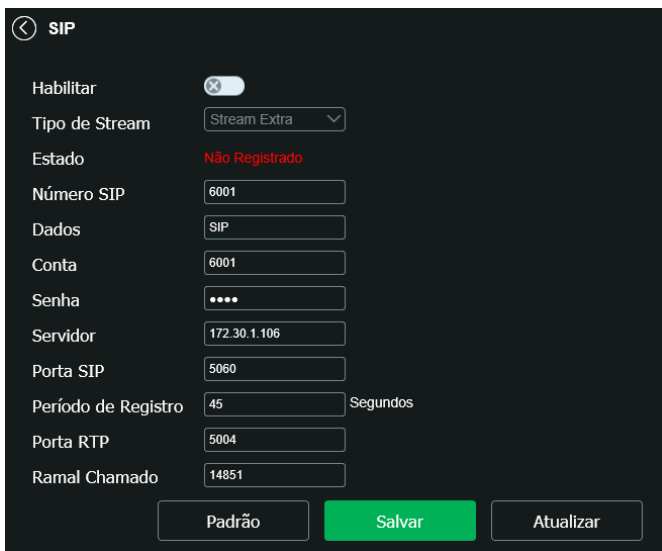
Bonjour oferece um método de descoberta de dispositivos em uma rede local (LAN). É também utilizado em dispositivos como computadores, impressoras, entre outros dispositivos e serviços. O serviço utiliza a porta padrão *UDP 5353*. Caso utilize algum firewall, pode ser necessário configurá-lo para liberar essa porta.



Bonjour

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, por exemplo. Com esse novo serviço embarcado à câmera, o usuário poderá realizar atividades como: chamada para a câmera e receber vídeo utilizando um smartphone (por exemplo).



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 ramais 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, caso ele seja 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 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.

Onvif

É possível definir usuários específicos para acesso via Onvif.

No.	Usuário	Nome do Grupo
1	admin	admin

Buttons: Adicionar Usuário, Modificar Usuário, Excluir Usuário, Padrão, Salvar, Atualizar

Onvif

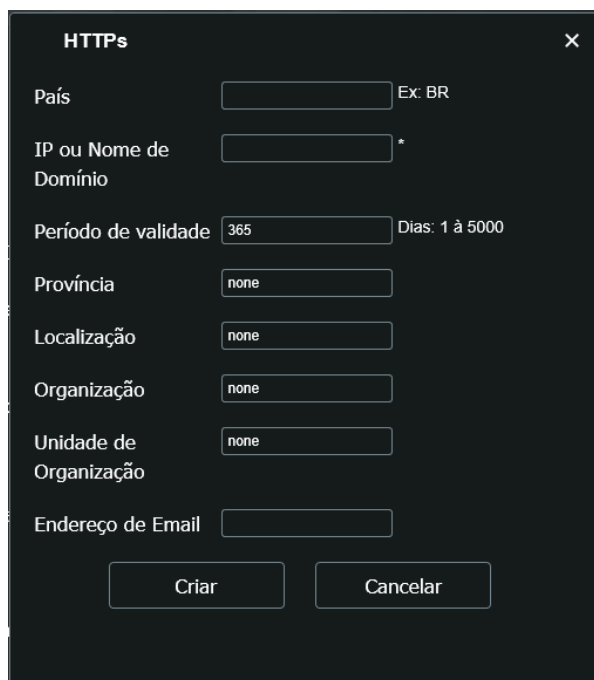
HTTPS

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

Buttons: Habilitar, Criar Certificado, Excluir, Instalar, Baixar, Procurar..., Enviar, Excluir, Atualizar, Salvar

HTTPS

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



O formulário, intitulado "HTTPs", possui os seguintes campos e opções:

- País:** Campo de texto com o exemplo "Ex: BR".
- IP ou Nome de Domínio:** Campo de texto obrigatório, indicado por um asterisco (*).
- Período de validade:** Campo de texto com o valor "365" e a especificação "Dias: 1 à 5000".
- Província:** Campo de texto com o valor "none".
- Localização:** Campo de texto com o valor "none".
- Organização:** Campo de texto com o valor "none".
- Unidade de Organização:** Campo de texto com o valor "none".
- Endereço de Email:** Campo de texto.
- Botões de ação: "Criar" e "Cancelar".

Certificado HTTPs

- » **País:** local de hospedagem, por exemplo BR.
- » **IP ou nome de domínio:** IP ou nome do domínio para criação do certificado, sendo a câmera um dispositivo, o IP do dispositivo.
- » **Período de validade:** total de dias que o certificado criado está na validade.
- » **Estado:** estado de residência (opcional).
- » **Cidade:** cidade do usuário (opcional).
- » **Nome oficial da empresa:** nome da empresa usuária (opcional).
- » **Departamento:** departamento usuário (opcional).
- » **E-mail:** e-mail de cadastro para a assinatura digital do responsável.
- » **Criar:** após concluído o preenchimento cria o certificado.
- » **Apagar:** apaga o certificado configurado no campo quando há uma configuração carregada no campo.
- » **Instalar:** instala o certificado criado nos itens anteriores.
- » **Baixar:** baixa o certificado criado no item anterior.
- » **Instalar certificado próprio:** quando já há um certificado anterior válido e se deseja cadastrar esse certificado para a câmera é possível carregar o certificado utilizando esse menu.
- » **Certificado atual:** mostra o certificado atual cadastrado e detalhes da assinatura digital.
- » **Salvar:** salva as configurações e habilita/desabilita o HTTPs.

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: *smtp.gmail.com*.
- » **Porta:** porta de serviço do servidor *SMTP*. Valor-padrão é 587, mas pode ser alterado caso o servidor esteja configurado para utilizar outra porta.
- » **Anônimo:** para os servidores que suportam essa funcionalidade.
- » **Usuário:** nome de usuário (autenticação) do e-mail remetente.
- » **Senha:** senha do e-mail remetente.
- » **Remetente:** e-mail do remetente.
- » **Autenticação:** suporta *Nenhuma*, *SSL* e *TLS*.
- » **Título:** 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.

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

☐ SNMP v1

☐ SNMP v2

☐ SNMP v3

Porta SNMP

161

(1-65535)

Comunidade de Leitura

public

Comunidade de Escrita

private

Endereço Trap

Porta Trap

162

Padrão

Salvar

Atualizar

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

SNMP

Versão SNMP

☐ SNMP v1

☐ SNMP v2

☒ SNMP v3

Porta SNMP

161

(1-65535)

Comunidade de Leitura

public

Comunidade de Escrita

private

Endereço Trap

Porta Trap

162

Usuário Somente-Leitura

public

Tipo de Autenticação

☒ MD5

☐ SHA

Senha de Autenticação

A senha deve conter, no mínimo, 8 caracteres

Tipo de Criptografia

☒ CBC-DES

Senha de Criptografia

A senha deve conter, no mínimo, 8 caracteres

Usuário Leitura/Escrita

private

Tipo de Autenticação

☒ MD5

☐ SHA

Senha de Autenticação

A senha deve conter, no mínimo, 8 caracteres

Tipo de Criptografia

☒ CBC-DES

Senha de Criptografia

A senha deve conter, no mínimo, 8 caracteres

Padrão

Salvar

Atualizar

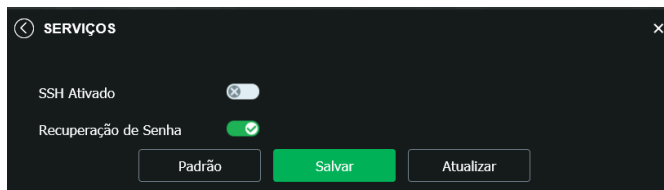
SNMP v3

- » **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*.

Segurança

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



Segurança

SSH

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

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

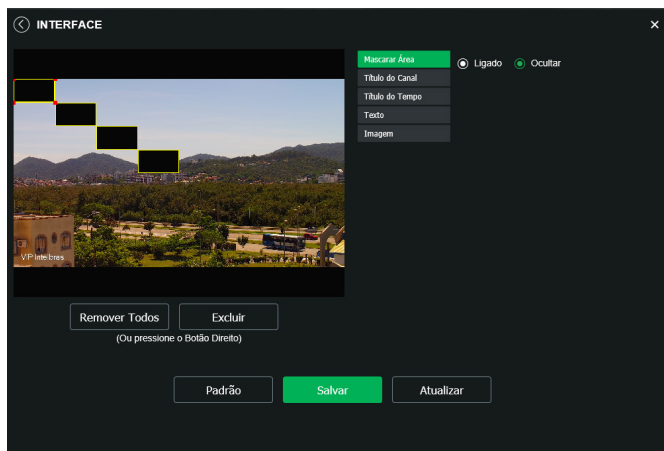
Recuperação de senha

É possível desabilitar a função de recuperação de senha por e-mail, é recomendado manter habilitado.

Interface

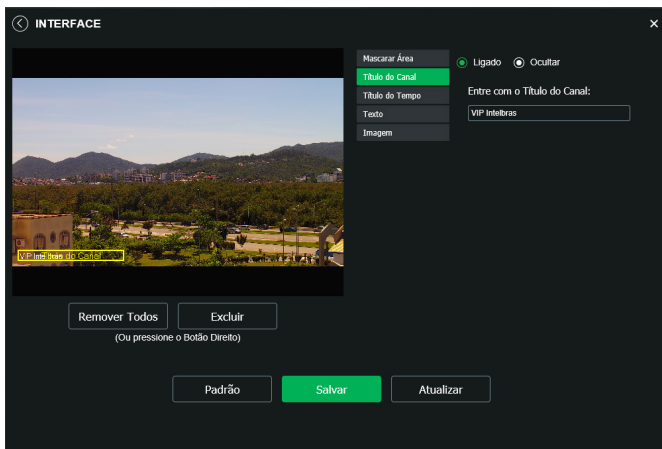
Aqui são configuradas opções de sobreposição de vídeo.

- » **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.



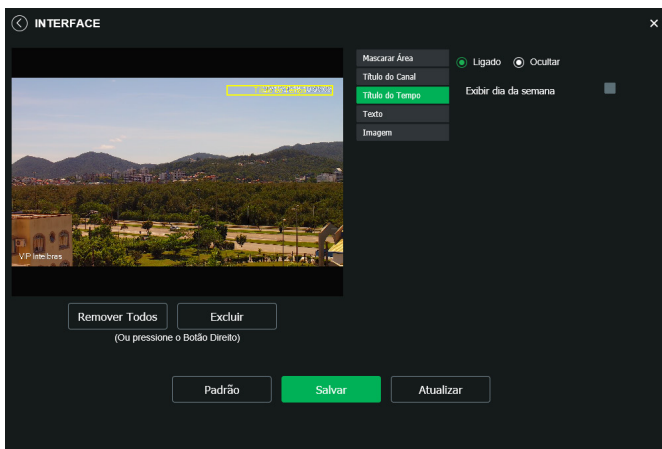
Mascarar área

- » **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.



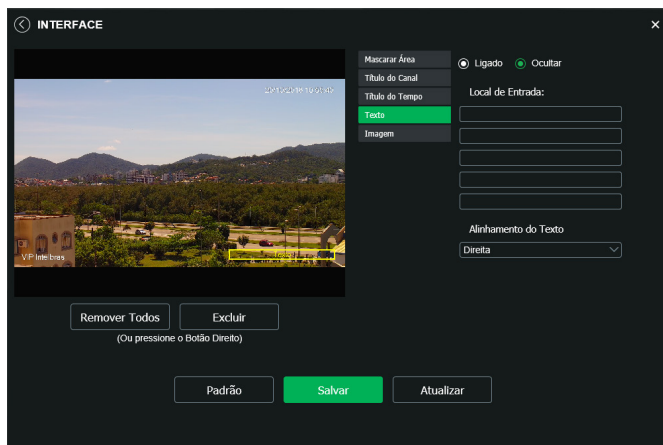
Título do canal

- » **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.



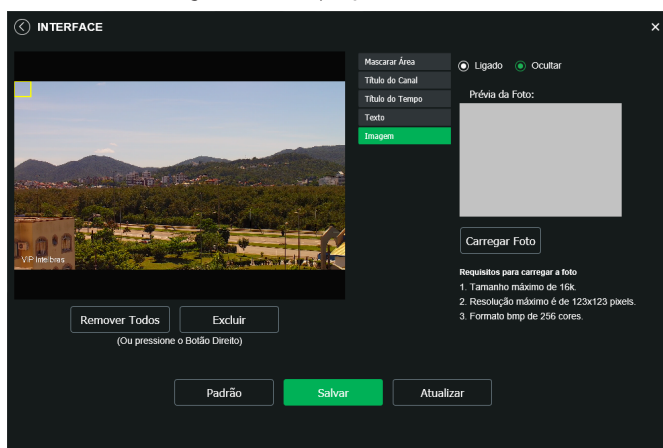
Título do tempo

- » **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

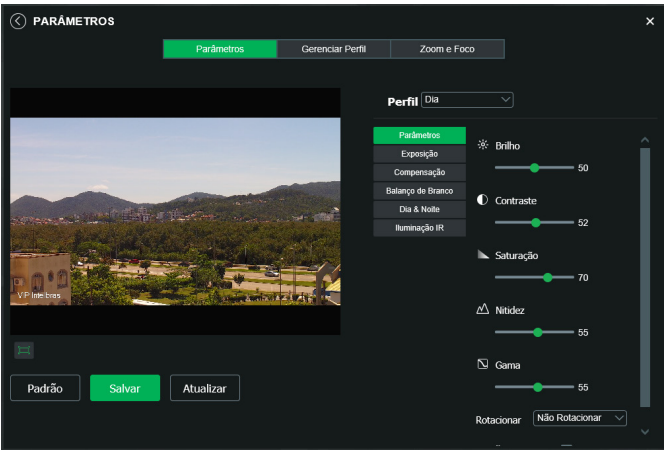
- » **Imagem:** permite adicionar uma imagem como sobreposição no vídeo.



Sobreposição imagem

Parâmetros

Visualização e configuração dos padrões da imagem.

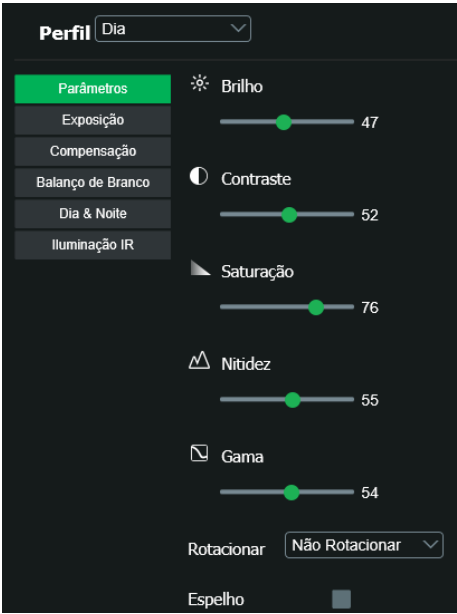


Parâmetros

» **Perfil:** permite configurar 3 configurações distintas, sendo elas *Regular*, *Dia* e *Noite*. Deste modo o usuário pode criar configurações otimizadas para o seu cenário, cada configuração de perfil é independente uma da outra. Essas configurações funcionam de acordo com as definições do submenu *Gerenciar Perfil*.

Parâmetros

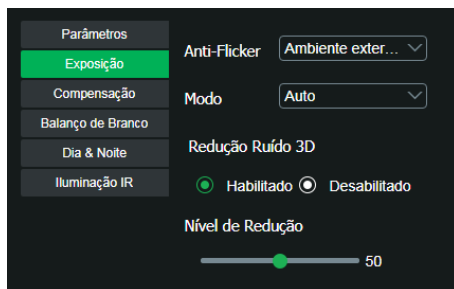
Os ajustes nos campos a seguir são aplicados diretamente na exibição da imagem, podendo ser visualizados em tempo real no navegador web, softwares e players de vídeo.



Parâmetros

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

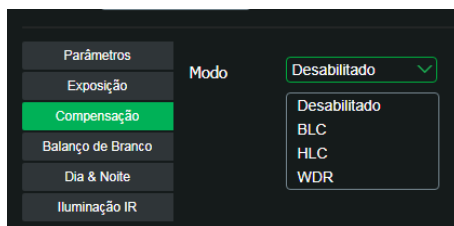
Exposição



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.
 - » **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



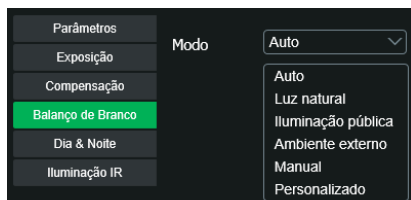
Compensação

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:

- » **Desabilitado:** 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 de 1 a 100, onde 1 é menos intenso e 100 mais intenso.

Balanço de branco

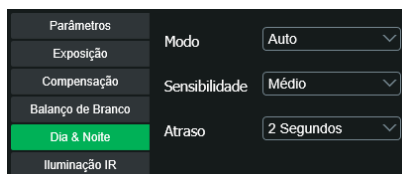


Balanço de branco

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.
- » **Personalizado:** possibilita a seleção de uma área da imagem para ter como referência.

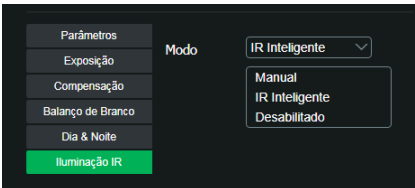
Dia & Noite



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.

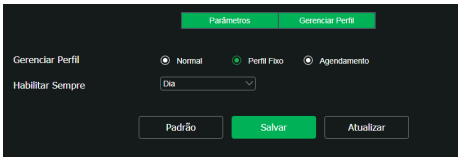


Iluminação IR

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



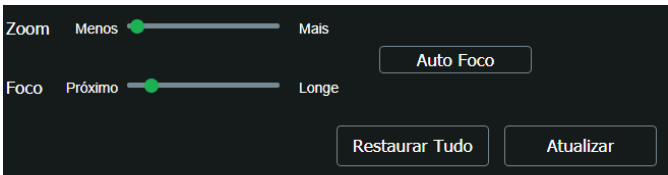
Gerenciar perfil

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

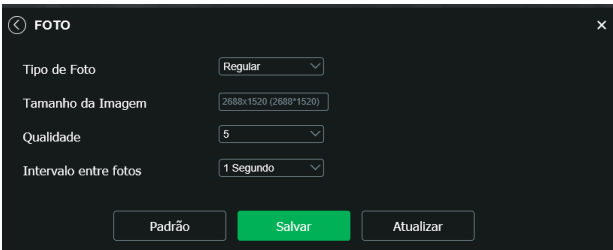
O dispositivo conta com autofoco, mas o mesmo pode também ser configurado manualmente através dessa guia:



- » **Zoom:** 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.

Foto

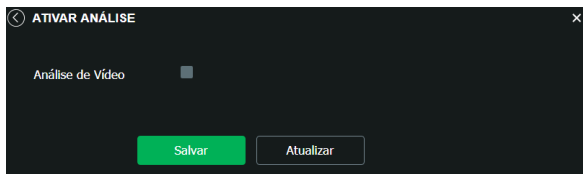
Nesta guia são configuradas as fotos que a câmera captura:



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 *Vídeo>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 entre fotos:** tempo corrente entre uma foto e outra.

Ativar análise



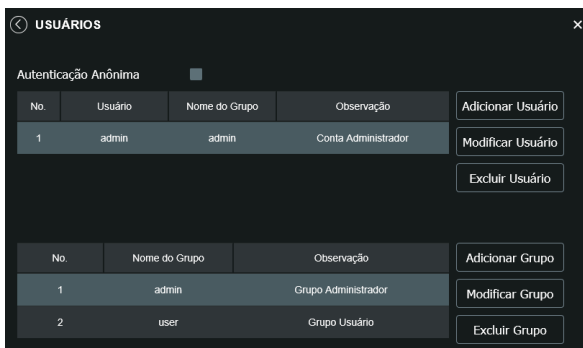
Ativar análise

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

8.2. Ajustes

Usuários

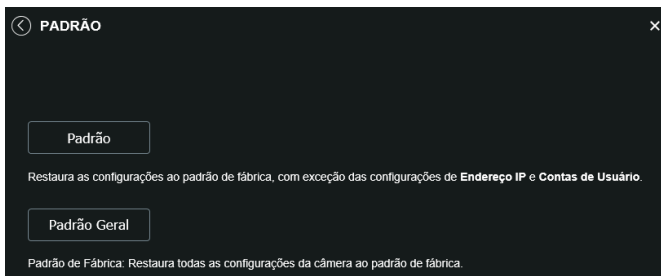
Configura os usuários e grupos para controlar o acesso a interface. Possibilita a criação, edição e remoção dos mesmos.



Usuários

Padrão

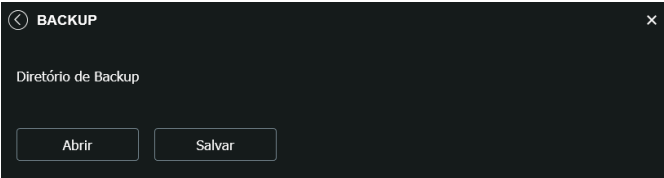
Em *Configuração padrão* é possível desfazer todas as alterações realizadas na câmera e restaurar a configuração padrão de fábrica.



Padrão

Backup

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



Backup

- » **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.

Agendamento

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.
- » **Evento:** 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.



Gravação agendada - período

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*.



ATENÇÃO!

A gravação das imagens está limitada ao período de agendamento previamente configurado. Ou seja, o sistema não gravará nenhuma filmagem após o encerramento do período do agendamento. Dessa forma, o período de gravação no agendamento pode influenciar no tempo e tamanho da gravação do evento que acionou a mesma, finalizando qualquer filmagem quando o período de agendamento chegar ao fim.

Foto agendada

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

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*.

AGENDAMENTO

Gravação Agendada

Foto Agendada

Agenda de Feriados

☐ Gravar

☐ Foto

Out

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Nov

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Dez

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Jan

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Fev

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Mar

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Atualizar

Salvar

Agenda feriados

Local

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

Modo

Nesta guia é possível selecionar os modos de *Gravar* e *Foto*, que podem ser realizados diretamente no cartão *SD* ou em um servidor *FTP* configurado.



Local - modo

- » **Regular:** grava constantemente, quando previamente configurado.
- » **Evento:** grava somente quando houver detecção de movimento, quando previamente configurado.
- » **Alarme:** grava somente quando houver uma ativação da entrada de alarme, quando previamente configurado.

Cartão SD

É possível administrar o cartão *SD* através desta guia:



Cartão SD

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

Obs.: o produto não acompanha microcartão *SD*.

FTP

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

FTP

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

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

Atualização

Atualize o firmware da câmera utilizando essa interface.

Atualização

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

No caso de escolher utilizar a atualização remota, existem duas opções:

- » Automático: em automático, para ativar, deve se selecionar a caixa de seleção e clicar em *Salvar*. Assim, sempre que for feito login na interface web da câmera, haverá uma sinalização de nova versão disponível, e basta clicar em *Atualizar* para fazer a atualização.
- » Manual: No caso de *Manual*, ao clicar nessa opção, a câmera irá manualmente verificar no servidor se há uma nova versão disponível. Caso sim, irá aparecer o botão *Atualizar* para que seja feita atualização.

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

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

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

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

Destino de mídia

Configuração do local para salvar fotos e vídeos capturados.

Destino de mídia

Gravação

No menu gravação é o local no qual é possível configurar como será efetuado as gravações no cartão SD.

Gravação

- » Período de gravação: tempo que irá durar cada clipe de vídeo de gravação.
- » Pré-gravação: em caso de a gravação ser executada como reação a um evento, esse é o tempo que o dispositivo irá gravar antes do evento
- » Disco cheio: a ação que o dispositivo deverá tomar em caso o disco chegue em seu limite. Em caso de sobrescrever, os arquivo mais antigos serão apagados conforme os novos forem gravados.
- » Modo de gravação: Formas de serem feitas a gravação no cartão SD. Automática, é a gravação que será feita conforme a agenda. Manual é a gravação que será feita caso o usuário selecione para gravar na tela de visualização.
- » Stream de vídeo: Stream que será gravado no cartão SD.

8.3. Eventos

Detecção de movimento

Na tela de Detecção 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 ☐

Período de Funcionamento Configurar

Estabilização Segundo(10~100)

Área Configurar

Gravar ☒

Pós-Gravação Segundo(10~300)

Enviar E-mail ☐

Foto ☒

Chamar SIP ☐

Padrão Salvar Atualizar

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

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Domingo Segunda Terça Quarta Quinta Sexta Sábado

☐ Todos

☒ Domingo ☐ Segunda ☐ Terça ☐ Quarta ☐ Quinta ☐ Sexta ☐ Sábado

☒ Período 1 -

☐ Período 2 -

☐ Período 3 -

☐ Período 4 -

☐ Período 5 -

☐ Período 6 -

Salvar Cancelar

Detecção de movimento - período

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.

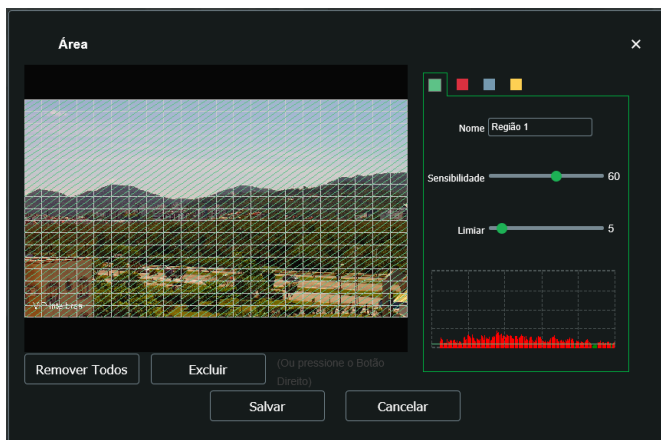
Clique no botão *Configurar* referente ao respectivo dia da semana e confira se ficará destacado, conforme apresentado na imagem *Período de funcionamento*.

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:



Detecção de movimento - área

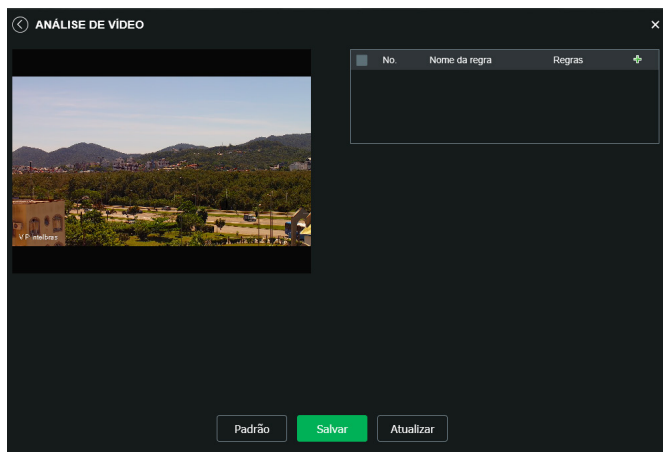
- » **Área:** selecione a área em que se deseja verificar se há movimento.
- » **Região:** existem quatro regiões, cada uma com uma configuração de *Área*, *Nome*, *Sensibilidade* e *Limiar* diferentes.
- » **Nome:** pode-se dar um nome para a região. Esse nome será enviado no e-mail do evento, se assim 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.
- » **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.
- » **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.

- » **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*.

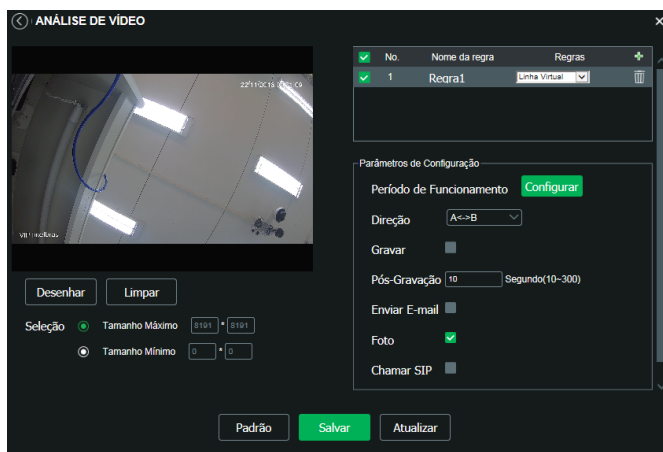
Análise de vídeo



Análise de vídeo

Linha virtual

Essa função permite detectar objetos que passam através de 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*, 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.

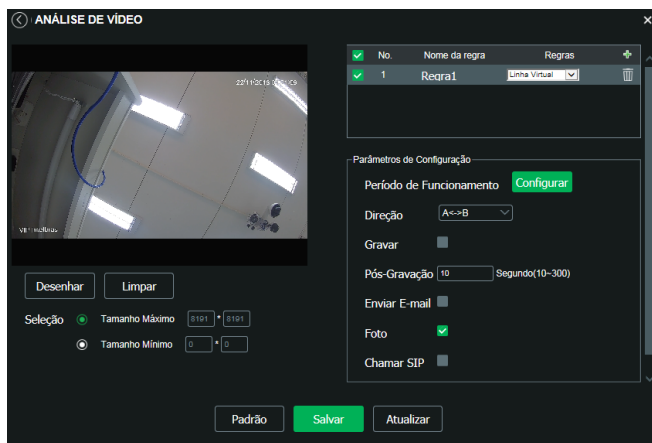
Em *Lista de regras*, dê um duplo clique em uma linha específica para renomear ou clique no ícone da lixeira correspondente para remover a linha.

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.
- » **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 check-box, 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*, *Enviar e-mail* e *SIP* possuem os mesmos mecanismos de funcionamento que *Linha virtual*.

Anormalidade

Cartão SD

The screenshot shows the 'ANORMALIDADE' settings window with the 'Cartão de Memória' tab selected. The settings are as follows:

- Modo:** Dropdown menu set to 'Sem Cartão SD'.
- Habilitar:** Toggle switch turned on.
- Saída:** Checkmark icon.
- Pós-Alarme:** Input field set to '10' with a label 'Segundo(10~300)'.
- Enviar E-mail:** Checkmark icon.
- Buttons:** 'Padrão', 'Salvar' (highlighted in green), and 'Atualizar'.

Cartão SD

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

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

Rede

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

The screenshot shows the 'ANORMALIDADE' settings window with the 'Rede' tab selected. The settings are as follows:

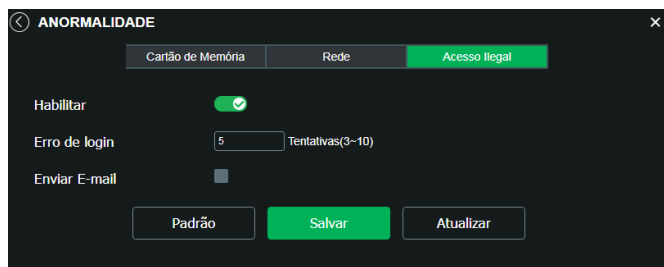
- Habilitar:** Toggle switch turned on.
- Modo:** Dropdown menu set to 'Rede Ausente'.
- Gravar:** Checkmark icon.
- Pós-Gravação:** Input field set to '10' with a label 'Segundo(10~300)'.
- Buttons:** 'Padrão', 'Salvar' (highlighted in green), and 'Atualizar'.

Rede ausente

- » **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 de *Anormalidades*.
- » **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.
- » **Alarme:** tempo de atraso para acionar o alarme externo após a ocorrência do evento.
- » **Enviar e-mail:** conforme o item *Rede>SMTP*.

Máscara de vídeo

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



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.

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.

←

MUDANÇA DE CENA

×

Habilitar

Período de Funcionamento

Configurar

Gravar

Pós-Gravação

10

Segundo(10-300)

Enviar E-mail

Foto

Padrão

Salvar

Atualizar

Mudança de cena

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

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

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*.

←

ÁREA DE INTERESSE

×

Habilitar

Qualidade da Imagem

6

Remover Todos

Excluir

Padrão

Salvar

Atualizar

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.

48

8.4. Informações

Versão

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

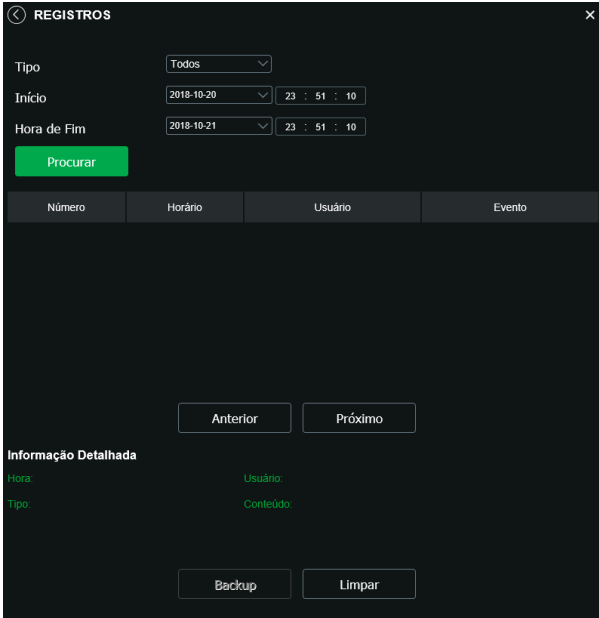


Versão

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

Registros

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



Registros

Selecionando o período, são apresentados os registros de acordo com o filtro selecionado em *Tipo*. Para exibir os logs na tela, clique em *Procurar*. É possível fazer backup dos arquivos de log em sua máquina.

Usuário logado

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

←

USUÁRIO LOGADO

×

No.	Usuário	Grupo local usuário	Endereço IP	Horário de login
1	admin	admin	192.168.1.11	21/10/2018 21:00:21

Atualizar

Usuário logado

Alarme

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

⊕

ALARME

×

Tipo de Alarme

☐ Movimento

☐ Disco Cheio

☐ Fim de Disco

☐ Máscara de Vídeo

☐ Entrada de Alarme

☐ Acesso Negat

☐ Análise de Vídeo

☐ Mudança de Cena

Alerta Visual

☐ Exibir alerta visual

Som do Alarme

☐ Reproduzir Som de Alarme

Destino do Som

Procurar...

Tipo de Alarme

Canal do Alarme

Hora

Alarme

- » **Tipo de alarme:** selecione o tipo de alarme que será gerado no dispositivo.
- » **Alerta visual:** caso o check-box *Exibir alerta visual* na opção *Alerta visual* esteja selecionado, na ocorrência de um novo alarme, será emitido um aviso visual na guia *Alarme*, conforme imagem a seguir.



Exemplo de alarme visual

- » **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.

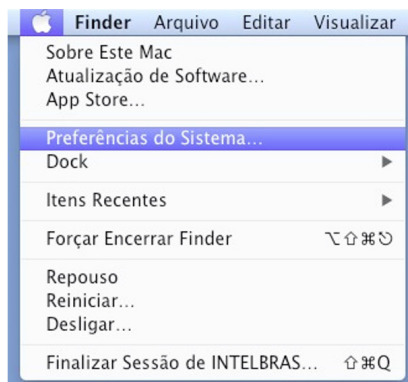
9. Dúvidas frequentes

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

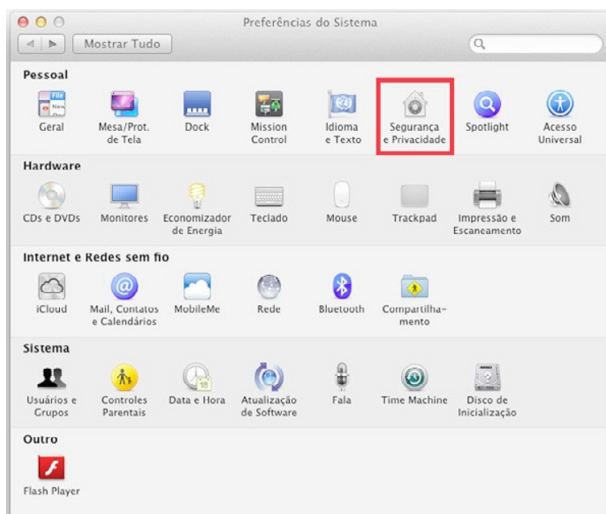
Em alguns dispositivos MAC existe uma política de segurança que por padrão bloqueia a instalação de aplicativos de um desenvolvedor não identificado. Por este motivo, para realizar a instalação do plugin das câmeras IP Intelbras, quando a mensagem da figura a seguir for apresentada, realize o seguinte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



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



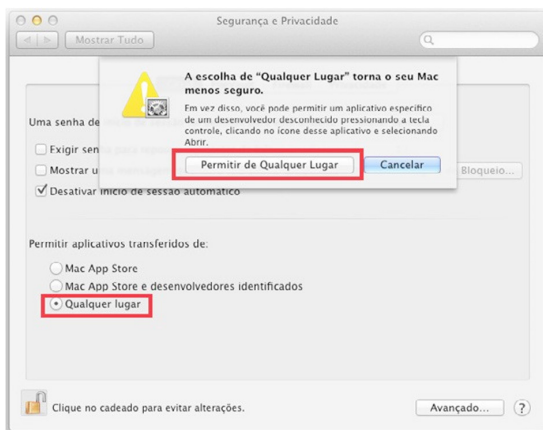
2. Em *Preferências do sistema*, clique em *Segurança e privacidade*;



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

Termos de uso do serviço Intelbras

Bem-vindo à Intelbras!

Agradecemos por usar nossos produtos e serviços ("Serviços"). Os Serviços serão fornecidos pela Intelbras S.A. ("Intelbras"), localizada à Rodovia BR 101, km 210-Área Industrial-São José/SC.

Ao usar nossos Serviços, você está concordando com estes termos. Leia-os com atenção.

Como utilizar os serviços

É preciso que você siga as políticas disponibilizadas dentro dos Serviços.

Não faça uso indevido. Por exemplo, não interfira e não acesse os serviços por um método diferente da interface e das instruções que fornecemos. Você pode usá-los somente conforme permitido por lei. Podemos suspender ou deixar de fornecê-los se você descumprir os termos ou políticas ou se estivermos investigando casos de suspeita de má conduta.

O uso dos Serviços não lhe confere a propriedade sobre direitos de propriedade intelectual ou sobre o conteúdo que você acessar. Você não pode usar os conteúdos a menos que obtenha permissão para isso ou que o faça por algum meio permitido por lei. Estes termos não conferem a você o direito de usar quaisquer marcas ou logotipos contidos nos serviços. Não remova, oculte ou altere quaisquer avisos legais exibidos.

Em relação ao uso dos Serviços, podemos enviar-lhe anúncios, mensagens administrativas e outras informações. Você pode desativar algumas dessas comunicações.

Proteção à privacidade e aos direitos autorais

A Política de Privacidade da Intelbras explica o modo como tratamos seus dados pessoais e protegemos sua privacidade quando você usa os Serviços. Ao utilizar, você concorda que a Intelbras poderá usar esses dados de acordo com a Política de Privacidade.

Como modificar e cancelar os serviços

Estamos constantemente alterando e melhorando nossos Serviços. Podemos incluir ou remover funcionalidades ou recursos e podemos também suspender ou encerrar um serviço por completo. Podemos também passar a cobrar por serviços que no momento de lançamento eram gratuitos, bem como podemos cessar cobrança de serviços pagos.

Você pode deixar de usar a qualquer momento. A Intelbras também poderá deixar de prestar os Serviços a você ou incluir/criar novos limites a qualquer momento.

Garantias e isenções de responsabilidade

Fornecemos os Serviços usando um nível comercialmente razoável de capacidade e cuidado e esperamos que você aproveite seu uso deles. Mas existem algumas coisas que não prometemos sobre nossos Serviços.

Exceto quando expressamente previsto nestes termos ou em termos adicionais, nem a Intelbras nem seus fornecedores ou distribuidores oferecem quaisquer garantias sobre os Serviços. Por exemplo, não nos responsabilizamos pelos conteúdos ou por funcionalidades específicas dos Serviços, nem pela confiabilidade, disponibilidade ou capacidade de atender às suas necessidades. Fornecemos os serviços na forma em que estão.

Certas jurisdições preveem determinadas garantias, como a garantia de comerciabilidade implícita, adequação a uma finalidade específica e não violação. Na medida permitida por lei, excluímos todas as garantias.

Responsabilidade pelos serviços

Quando permitido por lei, a Intelbras, seus fornecedores ou distribuidores não serão responsáveis por perda de lucros, perda de receita, perda de dados, perdas financeiras ou danos indiretos, especiais, consequenciais, exemplares ou punitivos.

Na medida permitida por lei, a responsabilidade total da Intelbras e de seus fornecedores e distribuidores, para qualquer reclamação sob estes termos, incluindo quaisquer garantias implícitas, limita-se ao valor que você pagou à Intelbras para usar os Serviços (ou, a nosso critério, para fornecer a você os Serviços novamente).

Em todos os casos, a Intelbras e seus fornecedores e distribuidores não serão responsáveis por qualquer perda ou dano que não seja razoavelmente previsível.

Reconhecemos que você pode ter direitos legais como consumidor. Caso você esteja usando os Serviços com objetivos pessoais, então nada nestes termos ou em quaisquer termos adicionais limitarão direitos de consumidor que não possam ser renunciados por contrato.

Usos comerciais dos serviços

Se você estiver usando nossos Serviços em nome de uma empresa, tal empresa aceita estes termos. Ela isentará de responsabilidade e indenizará a Intelbras e suas afiliadas, executivos, agentes e trabalhadores de qualquer reivindicação, processo ou ação judicial proveniente de ou relacionada ao uso dos Serviços ou à violação destes termos, incluindo qualquer responsabilidade ou despesa resultante de reivindicações, perdas, danos, processos, julgamentos, custos de litígio e honorários advocatícios.

Sobre estes termos

Podemos modificar estes termos ou quaisquer termos adicionais que sejam aplicáveis a um serviço para, por exemplo, refletir alterações da lei ou mudanças nos Serviços. Você deve consultar os termos regularmente no site www.intelbras.com.br. Postaremos avisos sobre modificações nesses termos. Publicaremos um aviso de alteração sobre os termos adicionais dentro do serviço aplicável. As alterações não serão aplicadas retroativamente e entrarão em vigor pelo menos quatorze dias após sua publicação. Entretanto, alterações a respeito de novas funcionalidades de um serviço ou alterações feitas por razões legais entrarão em vigor imediatamente. Se você não concordar com os termos alterados, deve descontinuar o uso desse serviço.

Em caso de conflito entre estes termos e os termos adicionais, os termos adicionais prevalecerão com relação a esse conflito. Estes termos regem a relação entre a Intelbras e você. Eles não criam quaisquer direitos para terceiros.

Caso você não cumpra estes termos e nós não tomemos providências imediatas, isso não significa que estamos renunciando a quaisquer direitos que possamos ter (como tomar providências futuras).

Caso uma condição específica destes termos não seja executável, isso não prejudicará quaisquer outros termos.

Todas as reclamações decorrentes de ou relacionadas com esses termos ou Serviços serão litigadas exclusivamente em tribunais estaduais ou federais da Comarca de São José, Santa Catarina, Brasil, e você e a Intelbras autorizam a jurisdição pessoal nesses tribunais.

Para obter informações sobre como entrar em contato com a Intelbras, visite nossa página de contato.

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 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.
8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

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 marca registrada da Sony Corporation. Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation.

**PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

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

Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Av. Tefé, 3105 – Japiim – Manaus/AM – 69078-000 – CNPJ 82.901.000/0015-22
IE (SEFAZ-AM): 06.200.633-9 – www.intelbras.com.br

01.21
Indústria brasileira