



Manual do usuário

VIP 5220 SD E VIP 5220 SD IR



VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR
Câmera speed dome IP

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

As VIPs 5220 SD e 5220 SD IR são câmeras de segurança com resolução de 2 megapixels e alta definição de imagens, para sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP. Podem ser utilizadas com os sistemas de CFTV IP Intelbras, para um sistema de monitoramento seguro, estável e integrado. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através de interface web de forma rápida e fácil.

Cuidados e segurança

- » **Leia o manual do usuário:** todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciarem as operações com o aparelho e devem ser mantidas para referências futuras.
 - » **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.
 - » **Segurança elétrica:** a instalação e as operações devem estar em conformidade com os códigos locais de segurança elétrica. Não nos responsabilizamos por incêndios ou choques elétricos causados pelo manuseio ou instalação inadequados.
 - » **Fontes de energia:** este produto deve ser operado somente com a alimentação e corrente indicadas nas especificações deste manual.
 - » **Instalação:** não instale a câmera sobre lugares instáveis. A câmera pode cair danificando o produto. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis acima do permitido nas especificações técnicas. Não toque na lente da câmera para não afetar a qualidade do vídeo.
 - » **Conexões:** não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, pois há risco de incêndios, choque elétrico ou ferimentos.
 - » **Manuseio:** não desmonte a câmera, não deixe a câmera cair e não a exponha a choques e vibrações.
 - » **Inserção de objetos:** nunca insira nenhum objeto pelas aberturas deste aparelho, pontos de tensão ou partes pequenas podem ser tocadas, possivelmente causando incêndio ou choque elétrico.
 - » **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerossol. Use somente um pano umedecido com água para limpeza.
 - » **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Encaminhe o produto até uma assistência técnica autorizada.
 - » **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, caso haja necessidade de envio ao 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.
 - » **Atenda as advertências:** siga todas as instruções indicadas no aparelho.
- LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:** este produto possui criptografia na transmissão e armazenamento dos dados pessoais.

Atenção:

- » Utilize um pano seco para limpeza da cúpula e/ou o protetor transparente da lente da câmera. Se houver alguma sujeira de difícil remoção, utilize um detergente suave (neutro) e limpe com cuidado. Não limpe a cúpula e/ou o protetor transparente da lente com outro tipo de produto (ex.: álcool), pois este poderá manchar o equipamento, prejudicando a visualização das imagens.
- » 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.
- » 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.
- » O uso deste produto permite que você colete dados pessoais de terceiros, tais como imagem facial, e-mail e 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.

Índice

1. Especificações técnicas	6
2. Características	7
2.1. Proteção contra raios e surtos de tensão	7
3. Produto	8
3.1. Dimensões	8
3.2. Vista detalhada	8
4. Instalação	8
4.1. Requisitos básicos	8
4.2. Requisitos de instalação	8
4.3. Passos da instalação	9
4.4. Instalação do cartão micro-SD	11
4.5. Requisitos de instalação para análise inteligente de vídeo	11
5. Funções	11
5.1. Transmissão de rede	11
5.2. Preset	11
5.3. Tour	11
5.4. Scan	11
5.5. Patrulha	11
5.6. Pan e Tilt	11
5.7. Máscara de privacidade	12
5.8. Ação sob alarme	12
5.9. Rotação automática	12
5.10. Autodiagnóstico	12
5.11. Modo Dia/Noite (colorido e preto e branco)	12
5.12. Foco automático	12
5.13. Compensação de luz de fundo	12
5.14. Pan, Tilt e Zoom	12
5.15. Localização inteligente 3D	12
5.16. Programação	12
5.17. Status de inatividade	12
5.18. Detecção de face	12
5.19. Análise de vídeo	12
5.20. Auto-tracking	12
6. Conexão dos cabos	12
6.1. Conexões gerais	13
6.2. Entrada e saída de áudio	13
6.3. Entradas e saída de alarme	14
7. Conexão via rede	15
7.1. Conexão de cabos	15
7.2. Requisitos de sistema	15
8. Acesso à interface	16
8.1. Conexão com a câmera em rede sem servidor DHCP	17
8.2. IP Utility	17

9. Visualizar	21
9.1. Configuração do stream	21
9.2. Funções da câmera	21
9.3. Controle de exibição do vídeo	22
9.4. Menu do sistema	23
10. Reprodução	24
11. Configurar	26
11.1. Câmera	26
11.2. Rede	40
11.3. PTZ	48
11.4. Gerenciar evento	53
11.5. Armazenamento	58
11.6. Sistema	61
11.7. Informação	66
12. Alarme	67
12.1. Tipo de alarme	67
12.2. Alerta visual	67
12.3. Som do alarme	67
13. Logout	67
Termo de garantia	68

1. Especificações técnicas

Modelo	VIP 5220 SD		VIP 5220 SD IR
Câmera			
Sensor de imagem	1/2.8" Starvis CMOS Starlight		
Pixels efetivos (H x V)	1920 x 1080		
Sistema de digitalização	Progressivo		
Velocidade do obturador	1/1s ~ 1/30.000s		
Sensibilidade	Modo <i>Dia</i> – Colorido: 0.005 lux @ F1.6 Modo <i>Noite</i> - Preto e branco: 0.0005 lux @ F1.6	Modo <i>Dia</i> – Colorido: 0.005 lux @ F1.6 Modo <i>Noite</i> – Preto e branco: 0 lux @ F1.6 (IR ligado) Modo Noite - Preto e branco: 0.0005 lux @ F1.6 (IR desligado)	
Características da câmera			
Dia/Noite	Auto (ICR) / Colorido / Preto e branco		
Estabilização de imagem	Automático / Manual		
Compensação de luz de fundo	BLC / HLC / WDR (120 dB)		
Balanco de branco	Auto / Interno / Externo / ATW / Manual / Natural / Externo automático		
Controle de ganho (AGC)	Auto / Manual		
Redução de ruído	2D/3D		
Máscara de privacidade	Até 24 áreas		
Zoom óptico	20x		
Zoom digital	4x		
Infravermelho ativo	PoE+ 100 metros Fonte 150 metros (somente modelo VIP 5220 SD IR)		
Lente			
Distância focal	4.7 mm ~ 94 mm		
Controle de foco	Auto / Manual		
Ângulo de visão horizontal	H: 59° ~ 3.7°		
Ângulo de visão vertical	32° a 2,1°		
PTZ			
Alcance do Pan/Tilt	Pan: 0° ~ 360° Contínuo; Tilt: 0° ~ 90°; Autoflip: 180°	Pan: 0° ~ 360° Contínuo; Tilt: -15° ~ 90°; Autoflip: 180°	
Controle manual de velocidade	Pan: 0.1° ~ 350°/s; Tilt: 0.1° ~ 250°/s	Pan: 0.1° ~ 300°/s; Tilt: 0.1° ~ 200°/s	
Velocidade do preset	Pan: 500°/s Tilt: 500°/s	Pan: 400°/s Tilt: 300°/s	
Preset	300 posições pré-programadas com execução automática e manual		
Modo PTZ	5 patrulhas; 8 tour; 5 scan; Autopan		
Análise inteligente de vídeo			
Funções	Linha virtual, Cerca virtual, Abandono/Retirada de objetos, Mapa de calor, Detecção de face e Auto-tracking (rastreo automático)		
Vídeo			
Compressão	H.265/H.264H/H.264/H.264B/MJPEG		
Resolução	1080p (1920 x 1080) / 1.3M (1280 x 960) / 720p (1280 x 720) / D1 (704 x 480) / VGA (640 x 480) / CIF (352 x 240)		
Taxa de bits	H.265: 16 kbps ~ 6144 kbps / H.264: 32 kbps ~ 8192 kbps / MJPEG: 2 kbps ~ 30720 kbps		
Taxa de frames			
Stream principal	1080p (1 ~ 60 FPS) / 1.3M (1 ~ 60 FPS) / 720p (1 ~ 60 FPS)		
Stream extra 1	D1 / VGA / CIF (1 ~ 30 FPS)		
Stream extra 2	1080p / 1.3M / 720p / D1/CIF (1 ~ 30 FPS)		
Áudio			
Compressão	G.711A / G.711Mu / G.726 / AAC / MPEG2-Layer2 / G.722.1 / G.729		
Interface	1/1 canal entrada/saída		
Rede			
Ethernet	RJ45 (10/100 Base-T)		
Throughput máximo	48 Mbps		
Protocolos	ARP; IPv4/IPv6; HTTP; HTTPS; SSL; TCP/IP; UDP; UPnP; ICMP; IGMP; SNMP; RTP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; PPPoE; DDNS; FTP; Filtro de IP; Onvif; QoS; Bonjour; SIP		
Compatibilidade¹	Onvif; Intelbras-1; Defense IA		
Máximo acesso de usuários	20 usuários		
Smartphone²	iPhone®; iPad®; Android®		
Interface auxiliar			
Alarme	2 entradas (NA ou NF) 1 saída (NF)		
Geral			
Alimentação	24 Vac /1.5 A (±10%), PoE+(802.3at)	24 Vac /1.5 A (±10%), PoE+(802.3at)	
Potência total consumida	13 W, 23 W (Aquecedor Ligado)	13 W, 23 W (IR Ligado)	
Ambiente de funcionamento	-10 °C ~ 60 °C		
Proteção contra infiltração	IP67	IP66	
Resistência a vandalismo	IK10	Não possui	
Dimensões (A x Ø)	253 x 186 mm	309 x 186 mm	
Peso	2,5 kg	3,5 kg	
Gravação local	Microcartão SD de até 128 GB (cartão não incluso)		

¹ A Intelbras garante apenas o funcionamento total das câmeras com dispositivos que utilizam o protocolo Intelbras-1.
² Consulte o manual do software iSIC, para verificar a compatibilidade com a versão do sistema operacional do seu smartphone.

2. Características

As câmeras VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR permitem o monitoramento em tempo real a qualquer hora e em qualquer lugar, através da internet. A operação do PTZ (Pan-Tilt-Zoom) pode ser feita via interface web, software SIM ou aplicativo, e seus mecanismos permitem um controle preciso e rápido dos movimentos. Algumas de suas características são:

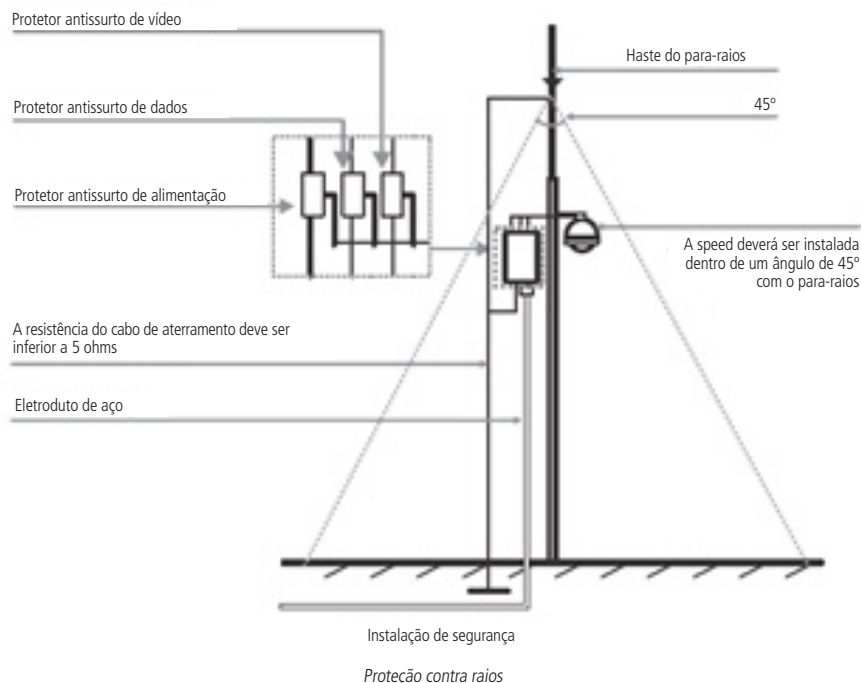
- » Compatível com H.265
- » Resolução Full HD (2 megapixels)
- » Alimentação via PoE+
- » Movimento PTZ
- » Análise de vídeo inteligente
- » Zoom óptico de 20x
- » Compatível com Intelbras Cloud
- » Auto-tracking

2.1. Proteção contra raios e surtos de tensão

As câmeras VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR adotam tecnologia de proteção contra raios e surtos de tensão. Essa tecnologia pode prevenir danos contra surtos de tensão de até 25 kV. Além de atender aos códigos de segurança elétrica locais, é necessário tomar as devidas medidas de precaução ao instalar a câmera em ambientes externos: em áreas expostas à incidência de fortes tempestades de raios ou próximas de instalações elétricas sensíveis (por exemplo, nas proximidades de uma subestação de transformadores de alta tensão), será necessário instalar um dispositivo adicional de proteção de alta potência, prevenindo assim, a queima do equipamento.

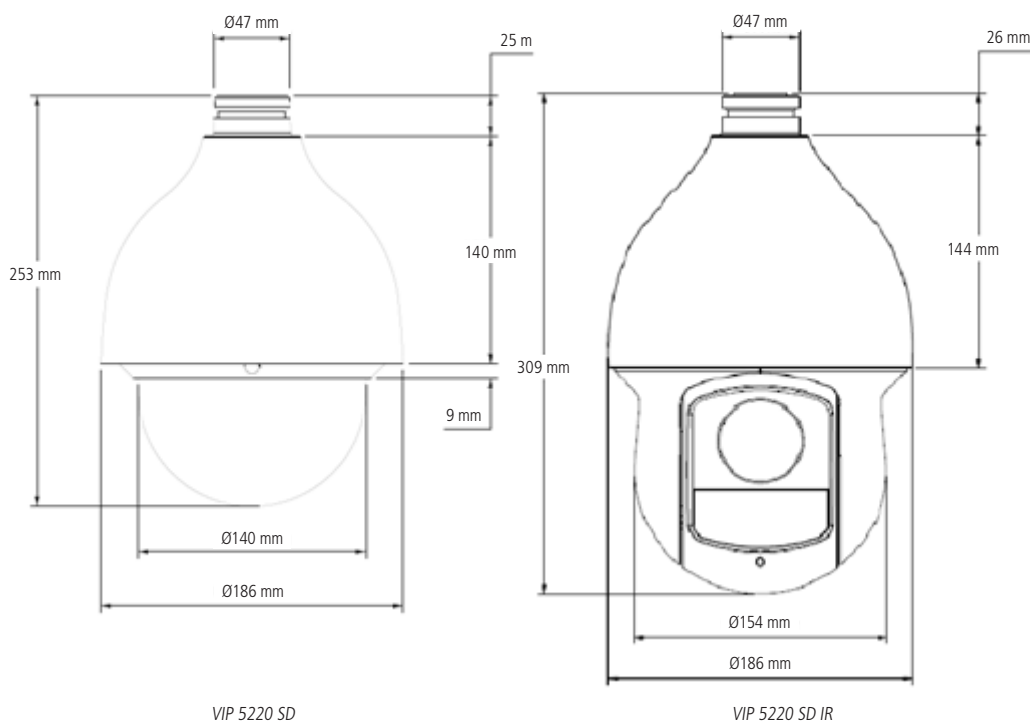
O aterramento do equipamento e dos dispositivos externos deve ser considerado no sistema de proteção em todo o local de instalação, devendo este estar em conformidade com os códigos elétricos nacionais ou locais. O sistema deverá adotar um cabeamento de potencial uniforme. O dispositivo de aterramento deverá atender às normas NBR 7089 e NBR 5410 e, ao mesmo tempo, deverá atender aos códigos de segurança elétrica locais. O dispositivo de aterramento não deverá entrar em curto-circuito com a linha N (neutro) da rede de alta tensão ou em conjunto com outros cabos. Quando o sistema for conectado ao fio terra individualmente, a resistência do fio terra não deverá ser superior a 5 Ω e a seção transversal do cabo deverá ser inferior a 25 mm².

Veja a figura a seguir:

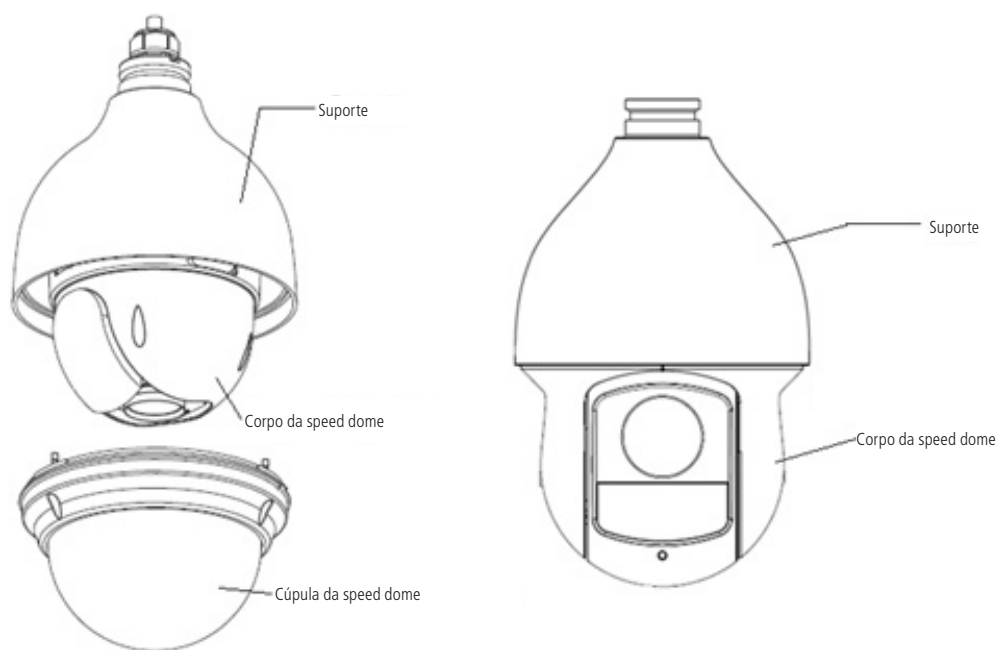


3. Produto

3.1. Dimensões



3.2. Vista detalhada



Vista detalhada

4. Instalação

4.1. Requisitos básicos

Todo o processo de instalação e operação deve estar em conformidade com os códigos locais de segurança elétrica.

Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Certifique-se também de que o ambiente e o método de instalação atendem a suas necessidades. Caso necessite de algum requisito especial, contate seu revendedor local para obter mais informações.

Não nos responsabilizamos pela ocorrência de incêndio ou choque elétrico causado pelo manuseio ou instalação inadequada.

4.2. Requisitos de instalação

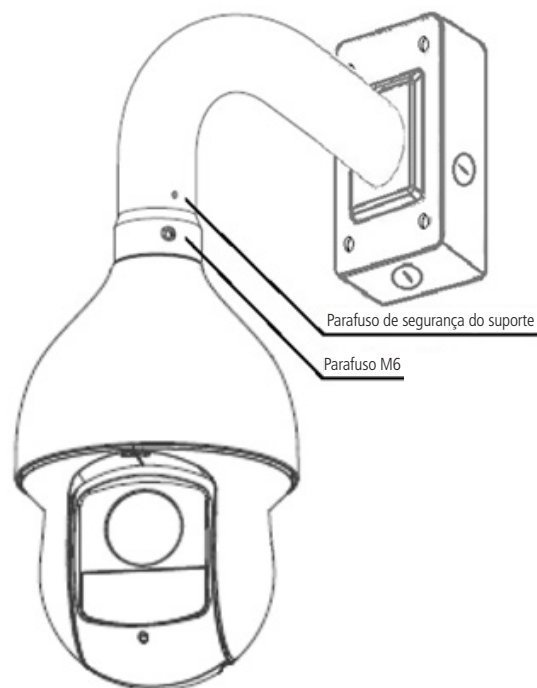
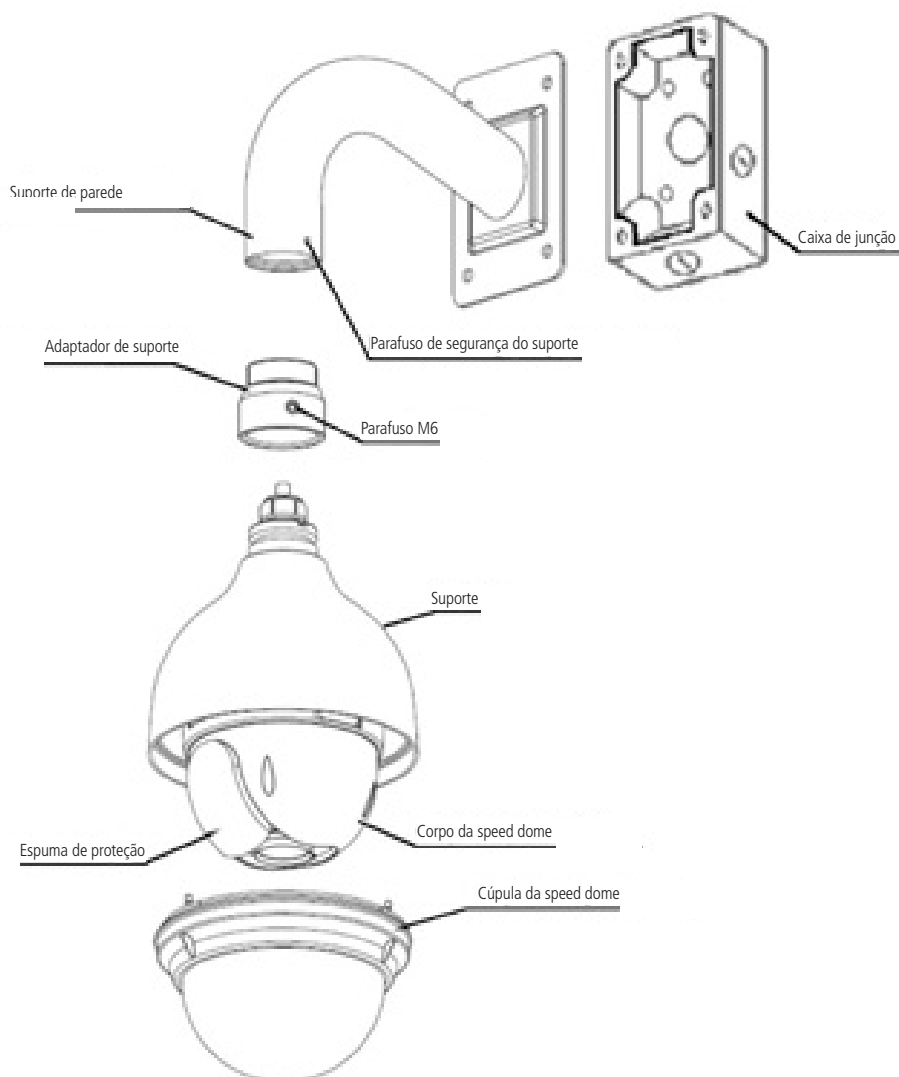
A parede deve ser espessa o suficiente para receber os parafusos, e deve ter estrutura para suportar aproximadamente 20 kg (considerando um fator de segurança de 4 vezes).

Siga as instruções de instalação para obter o perfeito funcionamento da câmera e atente ao procedimento de montagem, pois a correta montagem é responsável por garantir o grau de proteção IP66, evitando danos no interior da câmera causados por entrada de poeira ou água.

4.3. Passos da instalação

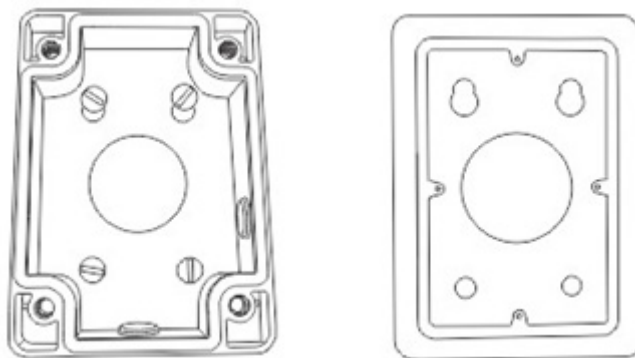
VIP 5220 SD / VIP 5220 SD IR

1. Retire a speed dome da embalagem e verifique o conteúdo. Encaixe o adaptador do suporte ao suporte de parede, enrosque até o final e aperte o parafuso de segurança do suporte. Em seguida, passe os cabos da speed dome através do suporte de parede e fixe os parafusos M6 utilizando a chave Tork que acompanha o produto. Certifique-se de que esses parafusos estejam firmes. Remova a cobertura da câmera (cúpula) e retire o isopor interno de proteção da câmera;



Instalação do suporte

2. Posicione as borrachas de vedação na caixa de junção, conforme exibido nas figuras a seguir. É imprescindível o uso das borrachas para garantir o grau de proteção IP66;

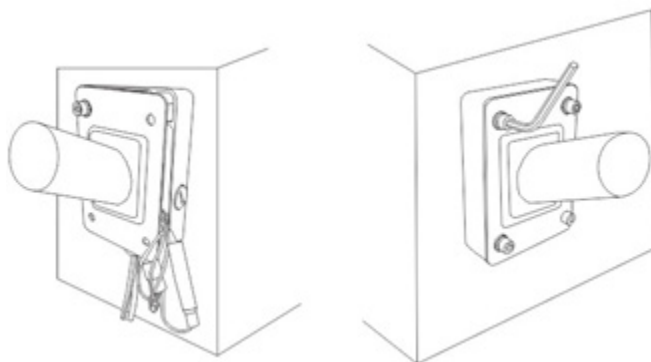


Caixa de junção

3. Posicione a caixa de junção no local onde se deseja instalar a câmera e marque a posição dos furos de fixação da caixa. Antes de fazer a furação certifique-se de que as marcações estejam corretas. Para fixar a caixa de junção utilize buchas e parafusos com capacidade para suportar o peso da câmera considerando uma margem de segurança de 4 vezes (aproximadamente 20 kg). A caixa de junção possui três saídas para conexão de cabos, uma saída lateral, uma saída inferior e uma na parte posterior. Quando utilizar uma das saídas laterais, utilize o adaptador para vedação dos fios (que acompanha o produto);

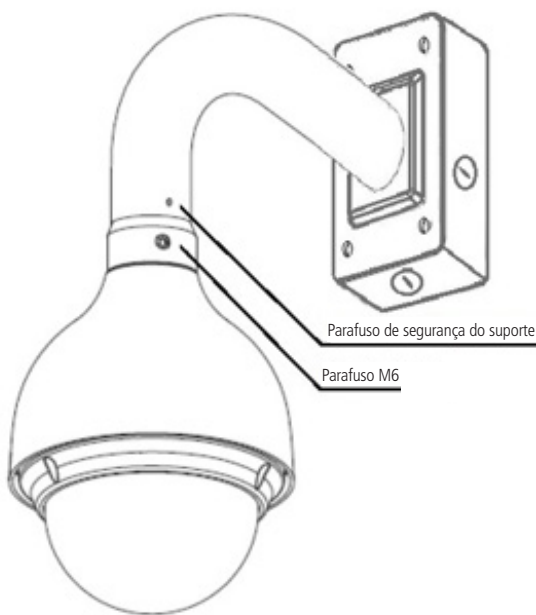
Obs.: as buchas e os parafusos para fixação da caixa de junção na parede não acompanham o produto.

4. Encaixe o suporte de parede na caixa de junção e fixe apenas um parafuso (não aperte completamente), para que seja possível a fixação dos cabos da speed dome. Após realizar as conexões, empurre os cabos para dentro da caixa de junção e aperte os quatros parafusos utilizando a chave Allen. Fixe o suporte de parede a caixa de junção com 4 parafusos e verifique se ficou firme;



Caixa de junção

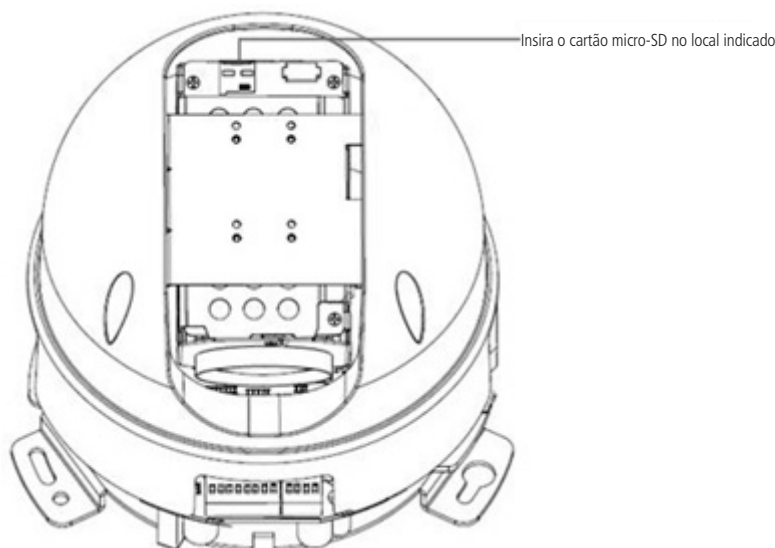
5. Encaixe o suporte de parede na caixa de junção e fixe apenas um parafuso (não aperte completamente), para que seja possível a fixação dos cabos da speed dome. Após realizar a instalação da câmera no local desejado, é necessário fazer as conexões dos cabos de acordo com a necessidade. Feitas as conexões, empurre os cabos para dentro da caixa de junção e aperte os quatros parafusos utilizando a chave Allen. Fixe o suporte de parede a caixa de junção com 4 parafusos e verifique se ficou firme.



Verificação do suporte

4.4. Instalação do cartão micro-SD

1. Para efetuar a instalação do cartão micro-SD de até 128 GB, insira-o conforme indicado na figura a seguir:



2. Feche a cúpula da câmera, certificando-se de que os 4 parafusos estejam apertados e que a cúpula esteja bem encaixada.

4.5. Requisitos de instalação para análise inteligente de vídeo

As câmeras VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR possuem recursos de análise de vídeo que proporcionam um sistema de monitoramento mais completo e seguro. Atente aos seguintes detalhes durante a instalação para uso da análise de vídeo:

- » Em 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 iluminação auxiliar.
- » Instale a câmera firmemente para evitar tremores.
- » Evite posicionar a câmera em locais com espelhos, água ou outras superfícies reflexivas.
- » Utilize o zoom óptico da câmera para cenários distantes.
- » 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:

- » São dependentes do processamento livre da câmera, e outras funções como Detecção de movimento, alta resolução e elevada taxa de bits podem comprometer o desempenho desta funcionalidade.
- » A taxa de acerto é de aproximadamente 80%, podendo ser maior ou menor de acordo com os parâmetros de instalação e processamento.
- » Objetos velozes, como carros e motos em alta velocidade são de difícil detecção.
- » Condições climáticas como chuva e neblina podem prejudicar a performance das detecções.
- » As funções de análise de vídeo não devem ser utilizadas em cenários críticos, situações de vida ou morte ou para aplicação da lei.
- » Para que a detecção de face aconteça, é necessário que o rosto represente no mínimo 10% da imagem. O rosto deve estar em direção à câmera, sendo permitido apenas 10° de inclinação para todos os lados.
- » A câmera não reconhecerá tipos de rostos específicos, apenas detecta se há ou não um rosto humano.

5. Funções

5.1. Transmissão de rede

Suporta acesso web com até 20 conexões simultâneas.

5.2. Preset

A função *Preset* é utilizada para definir um determinado local, este será salvo na memória com as coordenadas (PTZ, zoom e foco), permitindo que ao ser selecionado o número correspondente, a câmera será redirecionada ao local definido. Podem ser armazenados até 300 presets.

5.3. Tour

A função *Tour* permite realizar uma ronda entre os presets configurados. É necessário configurar a ordem, o tempo de parada e a velocidade de comutação entre os presets. O sistema comporta até 8 tours. Cada tour comporta no máximo 32 presets.

5.4. Scan

A função *Scan* permite realizar varreduras no campo horizontal. Para isso, é necessário estabelecer os limites da esquerda e da direita, além da velocidade da varredura. Esta câmera comporta até 5 trajetos de varreduras.

5.5. Patrulha

A função *Patrulha* permite realizar as operações da câmera que serão repetidas, tais como *Pan*, *Tilt* e *Zoom*. O foco e a íris são ajustados para o modo *Automático* durante a patrulha. Esta câmera comporta até 5 patrulhas.

5.6. Pan e Tilt

- » **Pan:** movimento horizontal de 0° até 360° contínuo.
- » **Tilt:** movimento vertical de 0° até 90° (VIP 5220 SD IR suporta -15° até 90°).

5.7. Máscara de privacidade

Área retangular, definida pelo usuário, que não deve aparecer na visualização. A área da máscara não se move com as funções *Pan* e *Tilt* e seu tamanho é automaticamente ajustado quando as lentes realizam a função do zoom. É possível configurar 24 máscaras de privacidade, porém a câmera pode exibir no máximo 8 por vez.

5.8. Ação sob alarme

Esta câmera possui duas entradas de alarme (normalmente fechado ou normalmente aberto). Cada alarme tem três tipos de ações PTZ e pode ser programado individualmente. Para o caso de alarme referente ao mascaramento da câmera, ocorre o alerta de acordo com a configuração estabelecida (seja através de uma mensagem ou do acionamento do alarme). O sistema pode gravar um vídeo ou registrar uma fotografia. As informações do alarme serão salvas no cartão micro-SD, em um servidor FTP ou enviadas por e-mail, com a foto anexada.

5.9. Rotação automática

Esta função permite rastrear o objeto manualmente. Com o joystick voltado para baixo a câmera gira 180 graus e se reposiciona para a visualização ininterrupta de qualquer alvo que passe diretamente sob seu ângulo de visão.

5.10. Autodiagnóstico

Esse procedimento é ativado sempre que a câmera for iniciada, e consiste em:

- » Verificação dos mecanismos de Pan (horizontal) e Tilt (vertical).
- » Diagnóstico da câmera (principalmente o da função do zoom).
- » Visualização das informações, como endereço, protocolo, taxa de transmissão (velocidade), temperatura interna, etc.

5.11. Modo Dia/Noite (colorido e preto e branco)

Existem três tipos de configuração para o modo *Dia & Noite*.

- » **Automático:** a câmera ajustará automaticamente a função *Dia/Noite* dependendo do nível de iluminação no sensor CMOS.
- » **Cor:** a câmera ficará somente no modo *Dia*, não permitindo a troca para o modo *Noite*.
- » **Preto & Branco:** a câmera ficará no modo *Noite*, não permitindo a troca para o modo *Dia*.

5.12. Foco automático

O foco automático permite que as lentes permaneçam focadas durante o zoom de aproximação ou de afastamento ou outras funções de movimento para obter imagens nítidas. Também podem ser utilizados os botões + *Foco* e - *Foco* para ajustar o foco manualmente.

5.13. Compensação de luz de fundo

Equilibra as seções mais claras e mais escuras de uma cena para produzir uma imagem mais nítida.

5.14. Pan, Tilt e Zoom

Suporta o zoom de aproximação e de afastamento durante os movimentos de Tilt e Pan. Nesse período, o foco e a íris permanecem no modo *Automático* para obter um vídeo nítido.

5.15. Localização inteligente 3D

Operando a câmera speed dome IP via interface web ou software SIM (Sistema Inteligente de Monitoramento), após ativada a função 3D, basta clicar em uma parte da cena para que a área seja exibida na guia central e automaticamente, submetida ao zoom se o mouse for arrastado.

5.16. Programação

É possível configurar os movimentos que a câmera executará em um determinado dia e horário da semana. Utiliza-se o menu *PTZ* para esta configuração, que inclui o acesso a um preset específico ou a ativação de *Autoscan*, *Tour* ou *Patrulha*.

5.17. Status de inatividade

É possível configurar as funções que a câmera executará quando estiver inativa por um determinado tempo. Utiliza-se o menu *Configurar* para esta função, que inclui o acesso a um preset específico ou a ativação de *Autoscan*, *Tour* ou *Patrulha*.

5.18. Detecção de face

Mecanismo de inteligência que permite a identificação de faces, quando esta representa pelo menos 1/10 da imagem.

5.19. Análise de vídeo

Funções inteligentes, em que o usuário pode predefinir condições específicas para o aviso, ou registro de informações. Podem ser criadas linhas virtuais, cercas virtuais, ou até mesmo espaços de monitoramento de objetos fixos.

5.20. Auto-tracking

A câmera é capaz de detectar um objeto e segui-lo automaticamente.

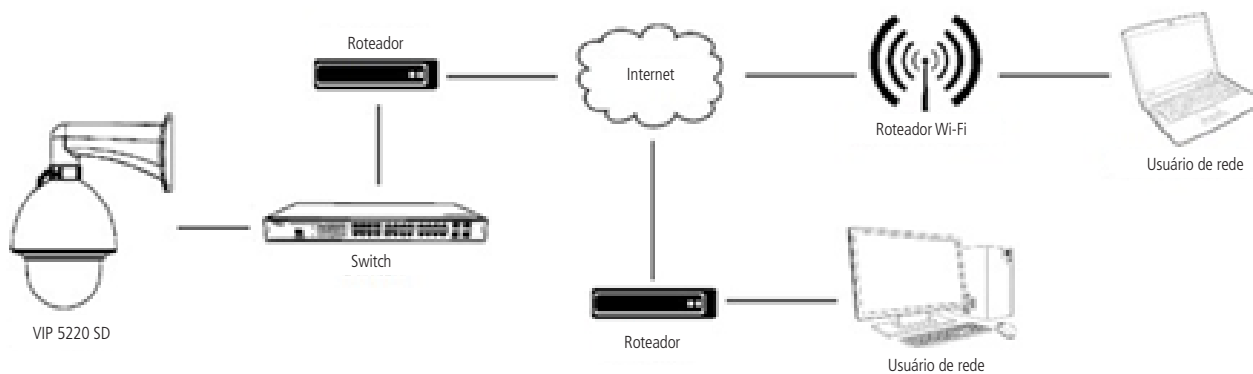
6. Conexão dos cabos

Existem quatro grupos de cabos que acompanham a câmera para conexão. Veja a tabela a seguir para detalhes de cada um:

Alimentação	Preto e vermelho (2 fios)	24 Vac (polaridade livre)
	Amarelo/Verde	GND
Ethernet	Preto	8P8C (RJ45)
Entradas e saída de alarme	Vermelho	Entrada alarme 1
	Marrom	Entrada alarme 2
	Amarelo/Verde	Alarme GND
	Azul	Saída de alarme 1
	Verde	Com 1
Áudio	Vermelho	Saída de áudio
	Preto	Áudio GND
	Branco	Entrada de áudio

6.1. Conexões gerais

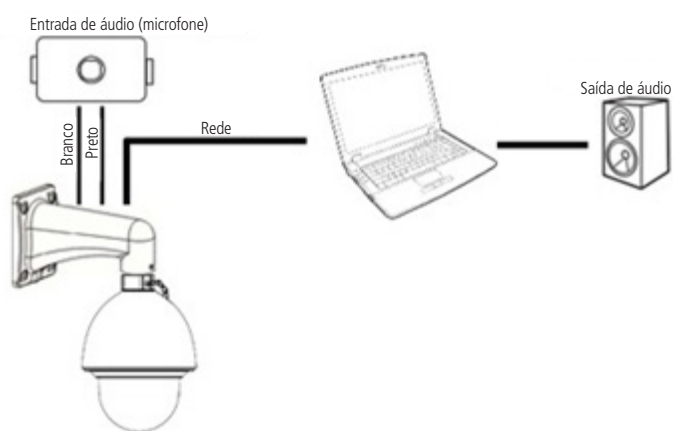
Exemplo de conexões da câmera speed dome IP através da placa de rede.



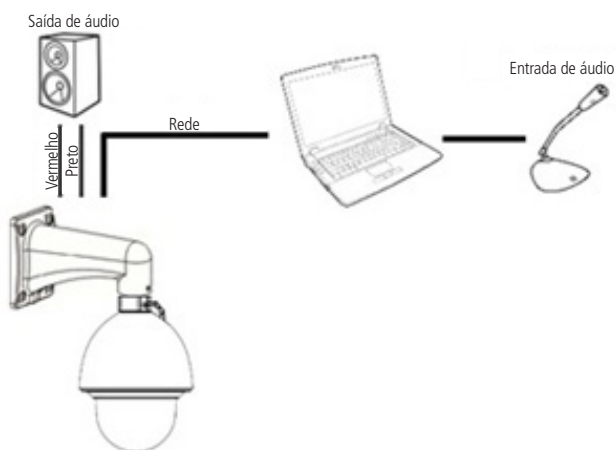
Conexões gerais

6.2. Entrada e saída de áudio

As câmeras speed dome VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR possuem canais de entrada e saída de áudio que permitem controlar o áudio no local monitorado. O sinal de áudio e vídeo podem ser transmitidos via rede (cabo de rede RJ45) para um NVR, software de monitoramento ou computador. Veja um exemplo de instalação:



Conexão entrada de áudio da câmera



Conexão saída de áudio da câmera

6.3. Entradas e saída de alarme

As câmeras speed dome VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR possuem duas entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos e uma saída de alarme para acionar dispositivos externos de alarme.

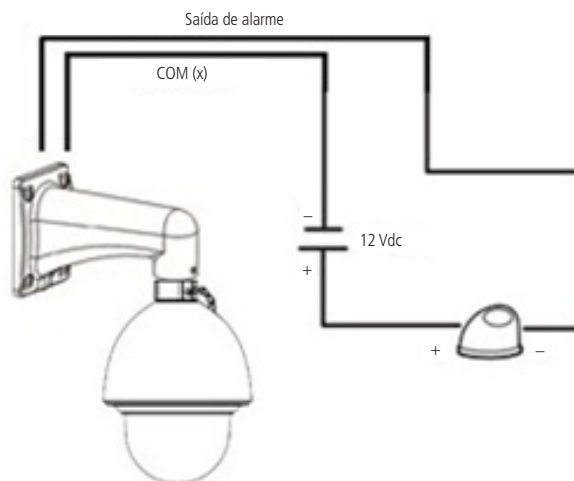
Saída de alarme (relé)

Não conecte a porta de saída de relé diretamente a uma carga com corrente superior a 0,5 A/125 Vac ou 1 A/30 Vdc. A saída de alarme do relé é NF (normalmente fechada).

Importante: para correntes superiores, utilize um dispositivo externo (drive) para realizar a conexão entre a saída de alarme e a carga.

Procedimento para a conexão física dos fios da saída de alarme: ex.: Giroflex.

1. Conecte a polaridade negativa de uma fonte de corrente contínua com tensão máxima de 30 Vdc ao fio da saída de alarme (azul) da speed dome;
2. Conecte a polaridade positiva da mesma fonte na polaridade positiva do seu dispositivo de alarme (ex.: Giroflex);
3. Conecte a polaridade negativa do seu dispositivo de alarme (ex.: Giroflex) ao fio GND (amarelo/verde);
4. Configure a ação a ser realizada na saída através dos eventos: Detecção de vídeo, Detecção de áudio, Alarme, Anormalidade e/ou Análise de vídeo.



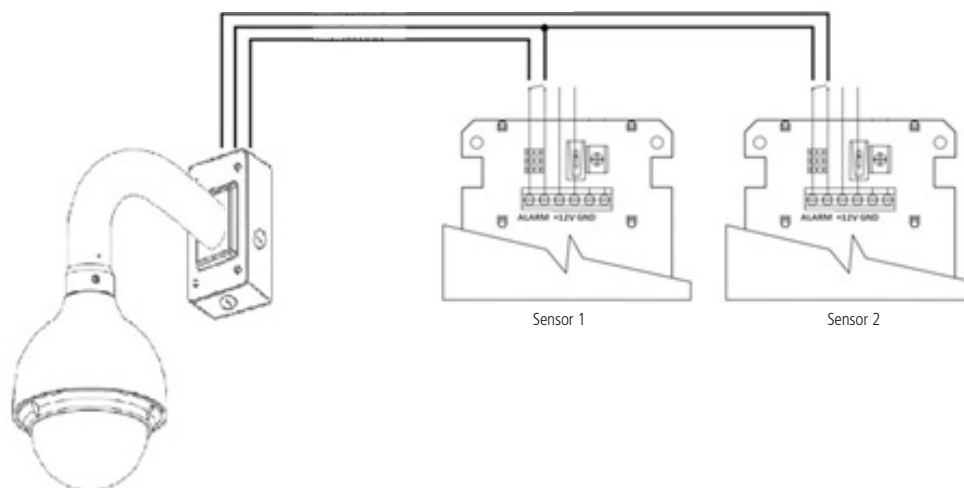
Conexão dos dispositivos de alarme

Obs.: o tempo de ativação do relé é de 5 segundos, sendo que após esse tempo o relé é desligado. A câmera não permite alteração do tempo de ativação do relé.

Entrada de alarme

As câmeras speed dome VIP 5220 SD e VIP 5220 SD IR possuem duas entradas de alarme. Cada entrada de alarme pode ser configurada através do menu *Configurações* do alarme como normalmente aberta (NA) ou normalmente fechada (NF). Também podem ser configuradas ações como (*Preset*, *Tour* ou *Patrulha*), para serem executadas quando ocorrer algum evento em uma das entradas de alarme.

Exemplo de conexão física dos fios da entrada alarme:



Conexão dos dispositivos de alarme

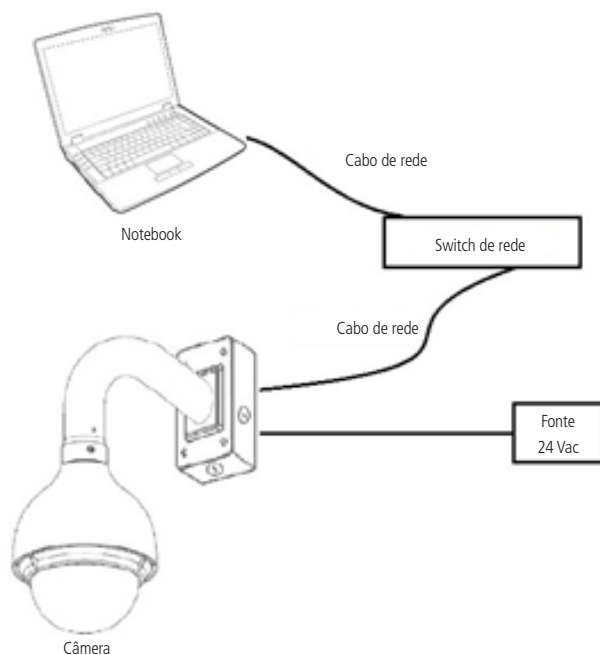
7. Conexão via rede

7.1. Conexão de cabos

- » É necessário um PC ou um notebook para realizar o acesso à câmera.
- » Sistemas operacionais compatíveis: Windows® XP/Windows® Vista/Windows® 7/Windows® 8/Windows® 10.

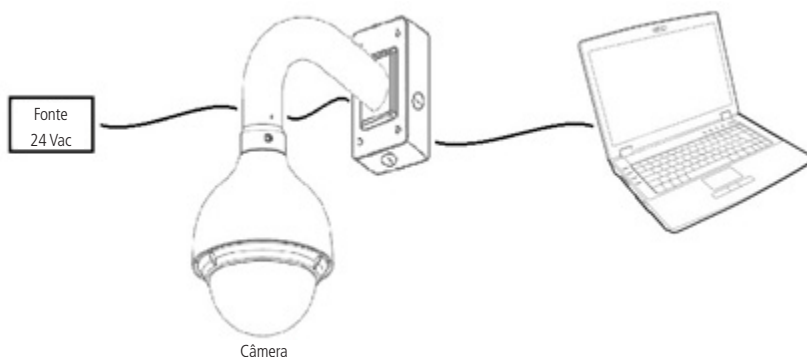
Acesso utilizando um switch:

1. Conecte o cabo de rede na interface LAN da câmera e a outra ponta no switch;
2. Conecte o cabo de rede na interface LAN do computador e a outra ponta no mesmo switch onde está a câmera;
3. Alimente a câmera em uma fonte 24 Vac ou através de um dispositivo PoE+ (802.3at).



Acesso conectando a câmera diretamente ao computador:

1. Conecte o cabo de rede na interface LAN da câmera e a outra ponta na interface LAN do computador;
2. Conecte a câmera na energia elétrica através da fonte de alimentação.



7.2. Requisitos de sistema

- » **Sistema operacional:** Windows® XP/Windows® Vista/Windows® 7/Windows® 8/Windows® 10.
- » **CPU:** Core 2 duo 2 GHz ou superior.
- » **Memória:** 3 GB ou superior.
- » **Monitor:** 1024 × 768 pixels ou mais, 24-bit True color ou superior.
- » **Interface de rede:** 10/100 Mbps.
- » **Navegador web:** Google® Chrome, Mozilla® Firefox, Internet Explorer®. A compatibilidade pode variar conforme a versão do navegador.

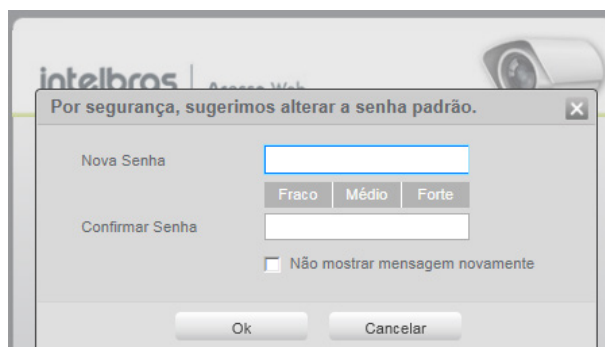
8. Acesso à interface

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



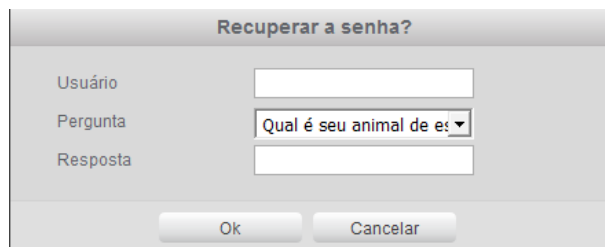
Acessar a interface

Obs.: por padrão, o usuário e a senha do administrador são admin. Orientamos o cliente a alterar essa senha no primeiro acesso.



Alteração de senha

- » Após 3 tentativas de login com senha incorreta, o sistema automaticamente bloqueia novas tentativas para este usuário por 30 minutos.
- » Ao realizar o acesso à câmera pela primeira vez, a câmera solicitará o download e a instalação do plugin para visualização do vídeo.
- » Caso a câmera esteja conectada a uma rede sem servidor DHCP, o endereço de IP-padrão da câmera é: 192.168.1.108.
- » Ao clicar sobre o item *Recuperar a senha?*, abaixo do campo senha, será apresentada a mensagem conforme imagem a seguir, para que seja incluída a pergunta e a resposta-chave para recuperação. Esses parâmetros devem ser selecionados e definidos ao primeiro acesso, conforme indicação do item *Conta* utilizado para configurações de usuários.



Recuperar a senha

Digite seu usuário, selecione a pergunta a qual você configurou anteriormente no item *Conta* e digite a resposta.

Caso o usuário digitado possua relação com a pergunta previamente selecionada e a resposta à pergunta esteja correta, será apresentada uma tela concedendo a redefinição de senha sobre o usuário determinado.

Caso a pergunta e a resposta não tenham sido cadastradas ainda, não será concedido a redefinição de senha por meio da tela citada anteriormente.

São disponibilizadas 3 (três) perguntas padrões:

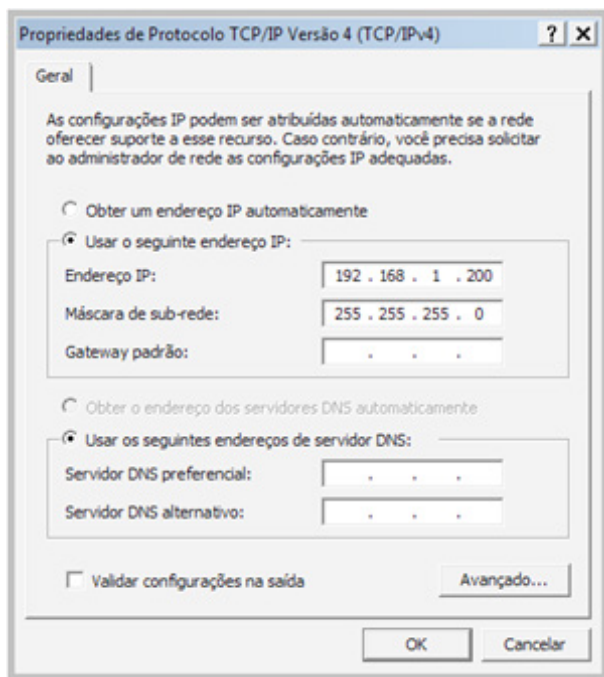
- » Qual é seu animal de estimação favorito?
- » Qual é o nome da rua em que você viveu sua infância?
- » Qual é o seu time de futebol favorito?

Não há obrigatoriedade em responder todas as perguntas para o correto funcionamento da função de redefinição de senha. Basta somente cadastrar previamente uma delas no item *Conta*.

Aconselhamos que seja definida uma resposta de conhecimento restrito para garantir a segurança no acesso. Essa resposta não necessariamente precisa responder à pergunta em questão, basta que seja lembrado o texto definido como resposta para a pergunta selecionada.

8.1. Conexão com a câmera em rede sem servidor DHCP

Em uma rede sem servidor de DHCP, ou conexão ponto a ponto, a câmera assume um IP fixo com o endereço 192.168.1.108. Para poder se conectar com a câmera deve-se alterar o IP do computador para a mesma máscara que o da câmera, por exemplo o IP 192.168.1.200, conforme segue:



Ajuste do IP

- » Agora com o computador (192.168.1.200) e a câmera (192.168.1.108) configurados e conectados à mesma rede de dados, será possível prosseguir com o acesso.
- » Esse tipo de conexão também permite que a câmera seja localizada pelo software IP Utility.

8.2. IP Utility

Instalação

O IP Utility é o software da Intelbras que localiza as câmeras IP. Para instalar o software, siga o procedimento:

1. Acesse o site da Intelbras www.intelbras.com.br e digite a palavra *IP Utility* no campo de busca ou na seção *Produtos>Monitoramento>Softwares/Aplicativos>Intelbras IP Utility*;

Produtos Intelbras IP Utility

Sua empresa merece o máximo em qualidade e tecnologia

Descrição

- Especificações técnicas
- Configurações passo a passo
- Downloads
- Tire suas dúvidas
- Onde comprar? Quem instala?
- Assistência técnica

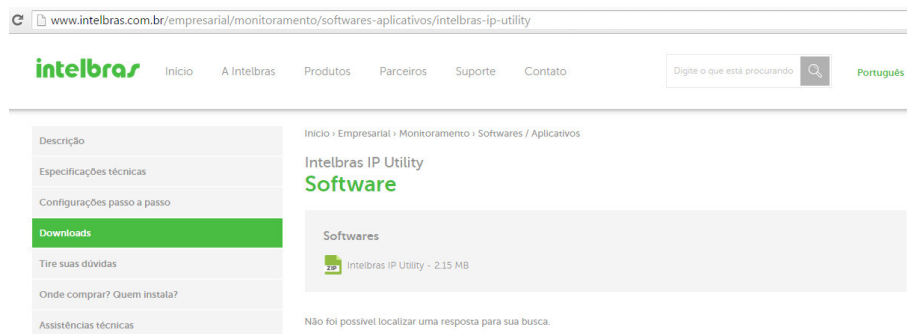
Intelbras IP Utility Software

Agora é ele quem instala as câmeras! O software IP-Utility é uma ferramenta das câmeras IP. Ele trabalha como uma suite de aplicativos, com diversos módulos que auxiliam o instalador na hora de instalar e configurar as câmeras IP.

Proporciona facilidades como: busca das câmeras conectadas numa mesma rede, configuração e teste de funcionamento do DNS Intelbras, configuração de endereço IP e atualização de firmware individual ou em lote.

- » Busca das câmeras conectadas numa mesma rede
- » Configuração e teste de funcionamento do DNS Intelbras
- » Configuração de endereço IP
- » Atualização de firmware individual ou em lote
- » Log com andamento da atualização de firmware

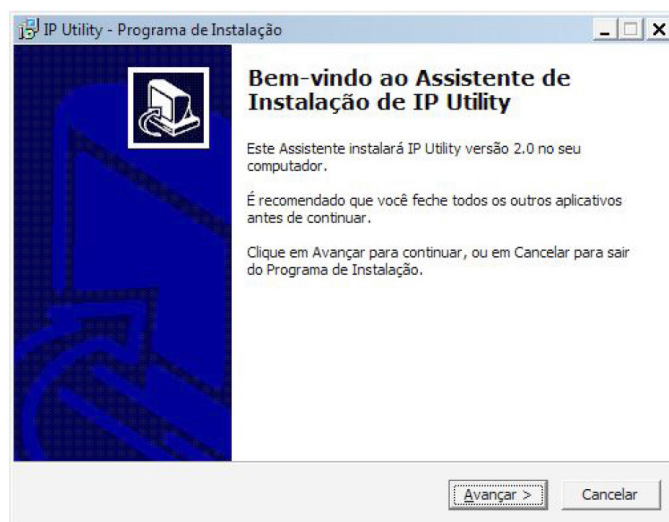
2. Clique em *Downloads* e depois no ícone do Intelbras IP Utility para iniciar o download do arquivo;



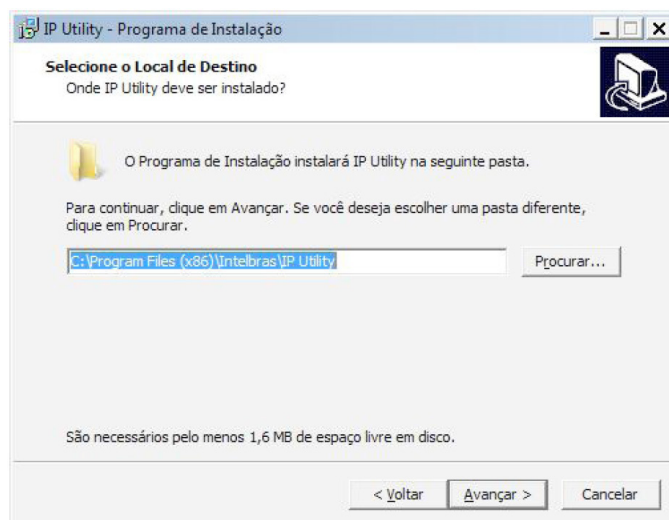
3. Abra a pasta de destino de seus downloads, localize o arquivo do software e descompacte-o (para descompactar o arquivo, utilize o programa de sua preferência). O arquivo está em formato .zip. Em seguida, dê um duplo clique no ícone do IP Utility (setup);



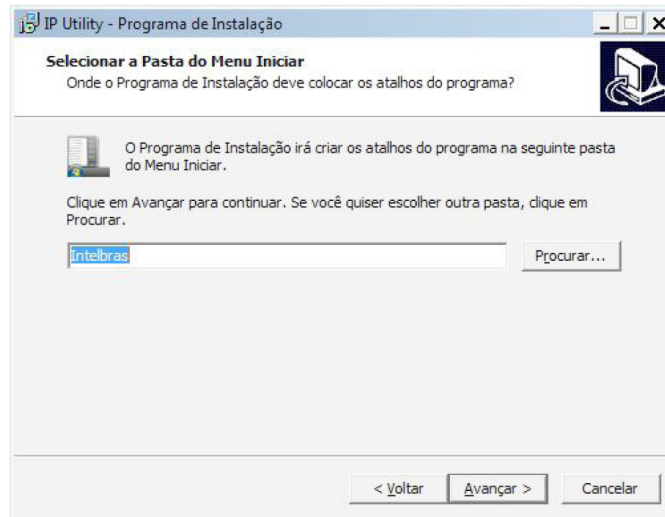
4. Execute o instalador do IP Utility e clique em *Avançar*;



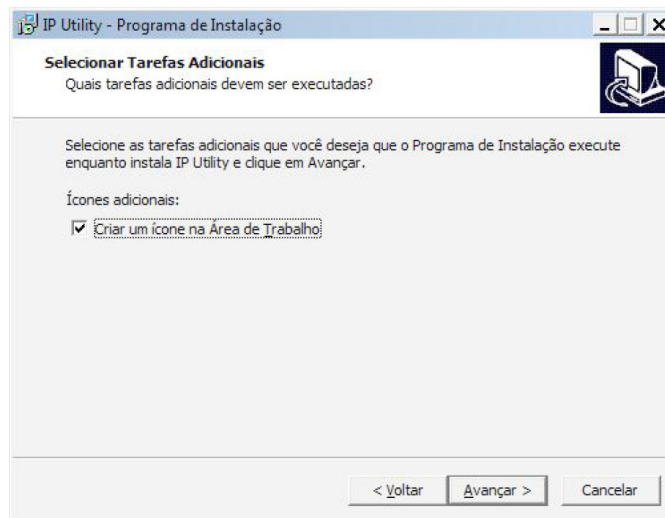
5. Selecione o local de destino e clique em *Avançar*;



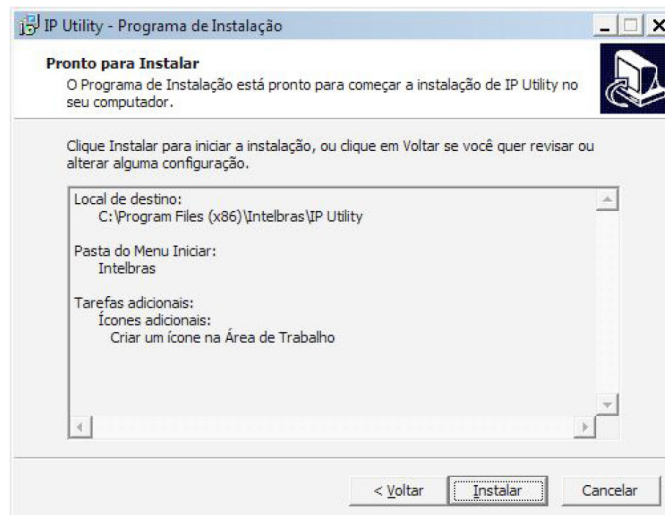
6. Selecione a pasta de destino no menu *Iniciar* e clique em *Avançar*;



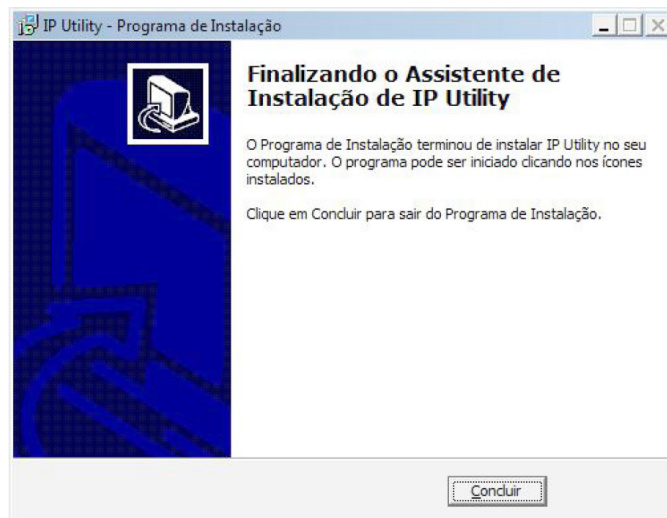
7. Selecione *Criar um atalho na área de trabalho* e clique em *Avançar*;



8. Clique em *Instalar* para continuar;



9. Clique em *Concluir* para finalizar a instalação.



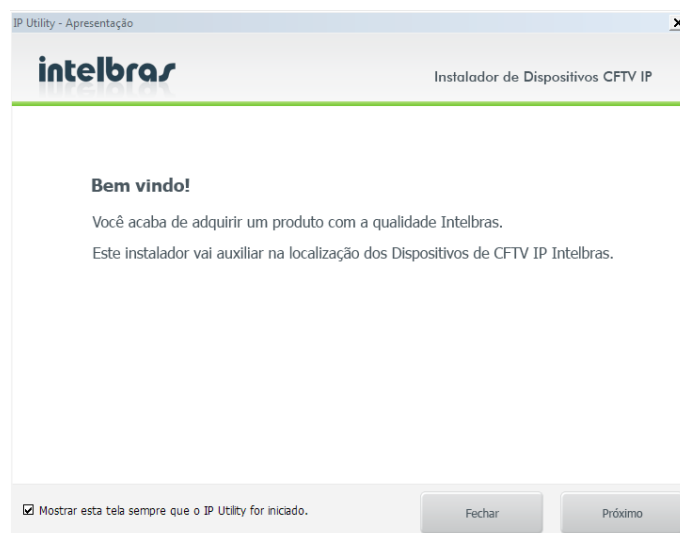
Acesso

Para utilizar o software IP Utility, siga o procedimento:

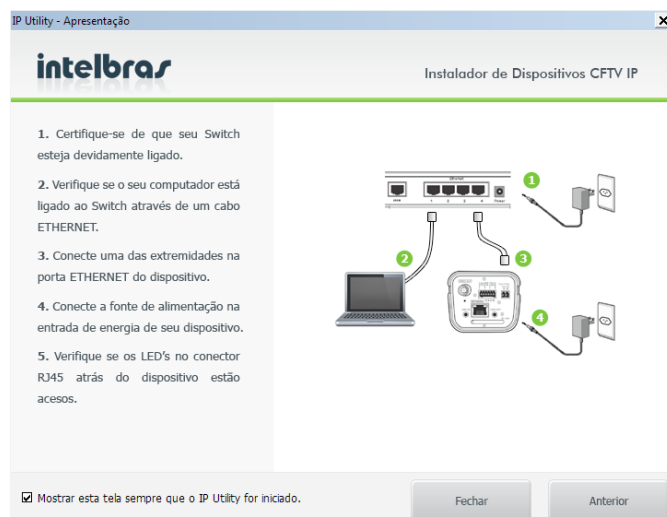
1. Execute o atalho IP Utility criado na área de trabalho ou no menu *Iniciar* do Windows®;



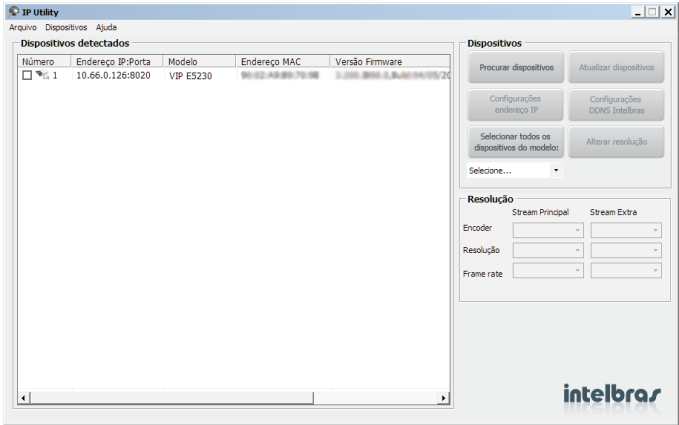
2. Será apresentada a página de boas-vindas do software Intelbras IP Utility, conforme a seguir:



3. Clique em *Próximo*. Na página seguinte, certifique-se de que todos os requisitos enumerados estejam confirmados;



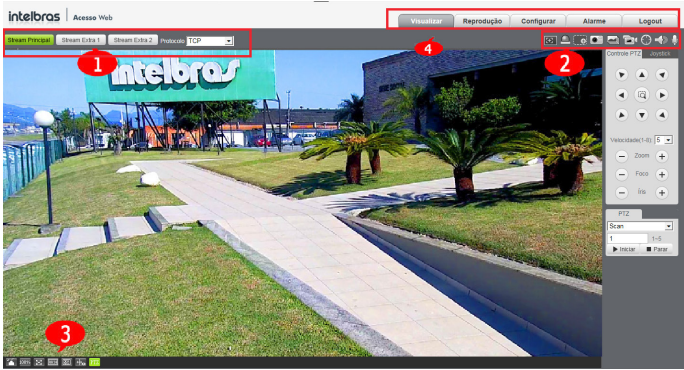
4. Clique em *Próximo*. A tela a seguir lista todas as câmeras IP Intelbras que se encontram na mesma rede de dados em que seu computador está conectado:



- » Caso deseje verificar as informações que constam na tela anterior clique em *Voltar* ou no botão *Sair* para fechar o aplicativo.
- » Esta tela apresenta três parâmetros de cada câmera encontrada: endereço IP, endereço MAC, nome do modelo Intelbras, versão firmware. Caso não sejam listadas as câmeras na tela, clique em *Procurar* para que o software busque pelas câmeras na rede.
- » Para acessar o dispositivo na página web, dê um duplo clique na câmera desejada.

9. Visualizar

Feito o login na câmera, teremos a guia *Visualizar*:

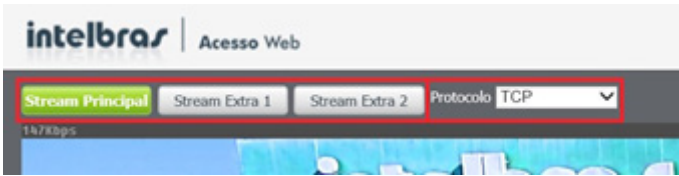


Visualizar

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

9.1. Configuração do stream

As câmeras possuem três streams de vídeo: o stream principal, o stream extra 1 e o stream extra 2. Pode-se selecionar qual stream exibir no navegador assim como qual protocolo será utilizado.



Configuração do stream

Função	Descrição
Stream principal	Para uso em ambiente com banda disponível. O stream principal pode gravar arquivos de vídeo e ser utilizado em softwares de monitoramento.
Streams extras	Para uso em ambiente com largura de rede limitada, pois possui menor resolução de vídeo. Os streams extras podem gravar arquivos de vídeo e ser utilizados em softwares de monitoramento.
Protocolo	Você pode selecionar o protocolo de controle de mídia. Os protocolos disponíveis são TCP/UDP/Multicast.

9.2. Funções da câmera

Na interface *Visualizar* é possível realizar algumas funções, como: focar região, ativar saídas de alarme, aplicar zoom digital no stream, tirar fotos, gravar o vídeo exibido e ativar entrada e saída de áudio. Essas funções estão listadas a seguir.



Funções

Em sequência da esquerda para a direita.

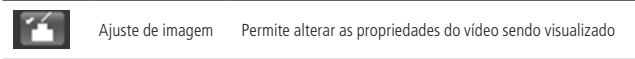
- 1. **Foco regional:** ao clicar, permite escolher um ponto específico na imagem para a câmera focar, basta clicar em qualquer lugar da imagem.
- 2. **Saída de alarme:** quando habilitado (representado pelo ícone vermelho) ativa a saída de alarme.
- 3. **Zoom digital:** após clicar nesse ícone, selecione uma área no vídeo para aplicar o zoom digital nesta.
- 4. **Foto:** tira uma foto do vídeo em exibição. As fotos são salvas no diretório especificado no item *Vídeo*, seção *Diretório*.
- 5. **3 Fotos:** tira 3 fotos sequenciais do vídeo em exibição. As fotos são salvas no diretório especificado no item *Vídeo*, seção *Diretório*.
- 6. **Gravar:** ao clicar, o vídeo em exibição começa a ser salvo no diretório especificado no item *Vídeo*, seção *Diretório*. Para parar de gravar, clique novamente.
- 7. **Rastrear:** define manualmente um objeto que será rastreado pela câmera. Pode ter funcionamento alterado com mapa de calor e outros itens de análise.
- 8. **Áudio:** clique no ícone para ouvir no computador o áudio capturado pelo dispositivo conectado à entrada de áudio da câmera.
- 9. **Conversar:** ativa o áudio bidirecional.

9.3. Controle de exibição do vídeo

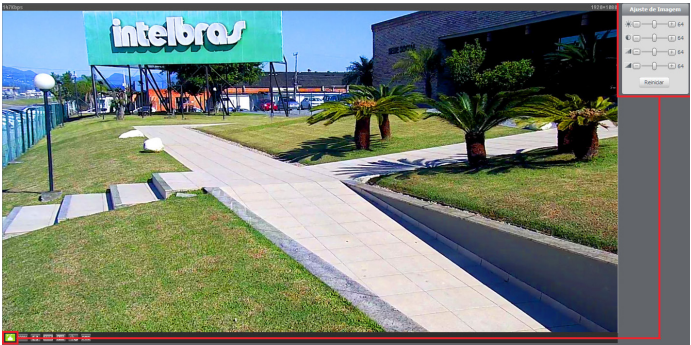
Os botões de controle de exibição do vídeo encontram-se no canto inferior esquerdo do stream de vídeo. São eles:



Controle de exibição do vídeo



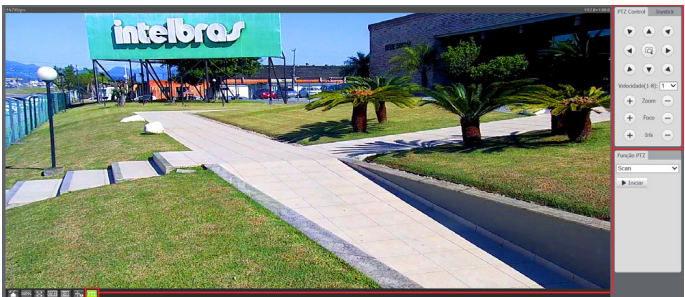
Ao clicar no ícone *Ajuste da Imagem* é exibido o menu com as opções para controlar brilho, contraste, tonalidade e saturação da imagem.



Ajuste de imagem

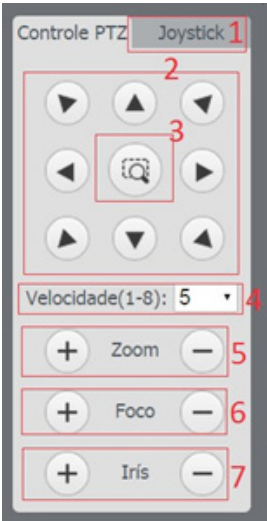
As alterações feitas aqui aplicam-se somente ao stream visualizado no browser. O vídeo gravado e o vídeo na saída analógica não são alterados por essas funções.

	Tamanho original	Permite a exibição do vídeo em seu tamanho real.
	Tela cheia	Expande o vídeo até que ele ocupe toda a tela. Esta opção é afetada pela opção de <i>Proporção de vídeo</i> . O mesmo resultado é obtido dando um duplo clique sobre o vídeo.
	Proporção de vídeo	Original: faz o vídeo manter as proporções definidas pela resolução selecionada. Adaptativo: o vídeo ocupa toda área disponível, podendo distorcer levemente a imagem.
	Fluência	Tempo real: visualização do stream no navegador web em tempo real, sem atrasos. Normal: visualização do stream no navegador web com um pouco de atraso. Fluência: visualização do stream no navegador web com um atraso ainda maior comparado ao normal.
	Análise de vídeo	Mostra ou esconde no fluxo de vídeo as regras da Análise inteligente de vídeo.
	PTZ	Abre o menu de controle PTZ da câmera.



Controle do PTZ

Descrição das funções PTZ



Descrição das funções PTZ

- 1. A função indicada pelo quadro 1 é a joystick. Através dela é possível controlar a posição da câmera através de um joystick virtual.
- 2. As funções indicadas pelo quadro 2 são responsáveis pela posição da câmera, clique nas setas para que ela gire.
- 3. Já a função indicada pelo quadro 3 ativa o zoom da câmera, que é ativado ao clicar no ícone e selecionar na imagem da câmera a área a ser aumentada.
- 4. O quadro 4 indica a velocidade da câmera, ela varia de 0 até 8, sendo o padrão de fábrica o 5.
- 5. A função 5 é responsável pelo ajuste do zoom óptico da câmera.
- 6. A função 6 é responsável pelo foco da câmera.
- 7. A função 7 é responsável pelo ajuste da íris da câmera.



Descrição do joystick virtual

» Com o joystick virtual é possível movimentar a câmera. Pressione e arraste a bola circulada em vermelho. A câmera irá movimentar-se conforme os movimentos feitos através do mouse. Nesta tela também é possível controlar o zoom, foco e a íris da câmera através dos botões abaixo do joystick virtual.

9.4. Menu do sistema

Através deste menu você terá acesso às configurações da câmera.



Menu do sistema

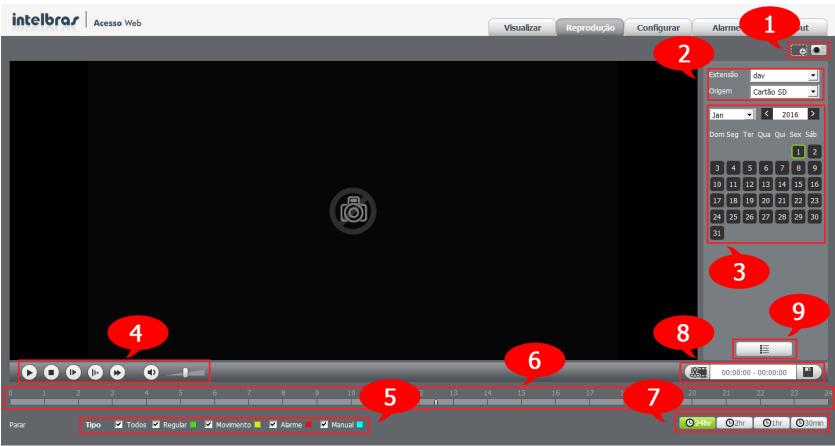
Obs.: a guia Reprodução está disponível apenas para o modelo VIP 5220 SD.

A descrição de cada guia é exibida a seguir.

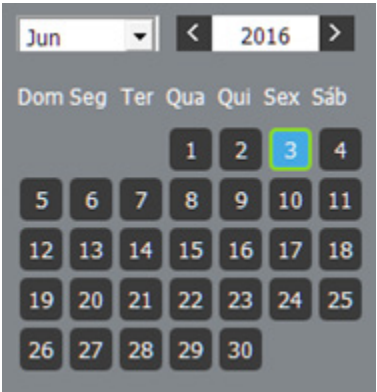
Guia	Descrição
Visualizar	Guia para visualizar o vídeo da câmera e configurações da exibição de vídeo.
Reprodução	Para acessar e reproduzir gravações e fotos armazenadas em um cartão de memória inserido na câmera.
Configurar	Utilizada para realizar as configurações de vídeo, rede, eventos, armazenamento, sistema e informações da câmera.
Alarme	Exibe os alarmes gerados pela câmera.
Logout	Fazer o logout da página de configuração da câmera.

10. Reprodução

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



- 1. Funções da gravação.
 - » **Zoom digital:** é possível aplicar o zoom digital em uma reprodução.
 - » **Foto:** é possível tirar uma foto instantânea de uma reprodução.
- 2. Detalhes de gravações.
 - » **Extensão:** é possível escolher visualizar vídeo (.dav) ou fotos (.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, conforme imagem a seguir).

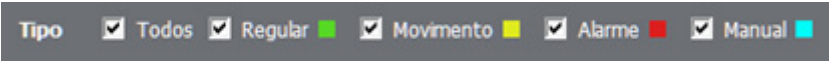


- 4. Controles da reprodução.



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



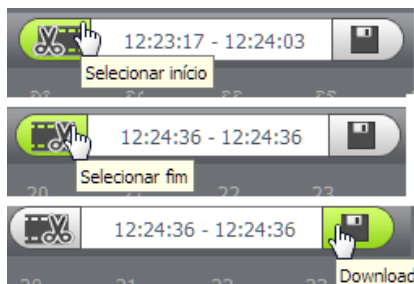
7. Escala da linha do tempo.

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



8. Download de gravações.

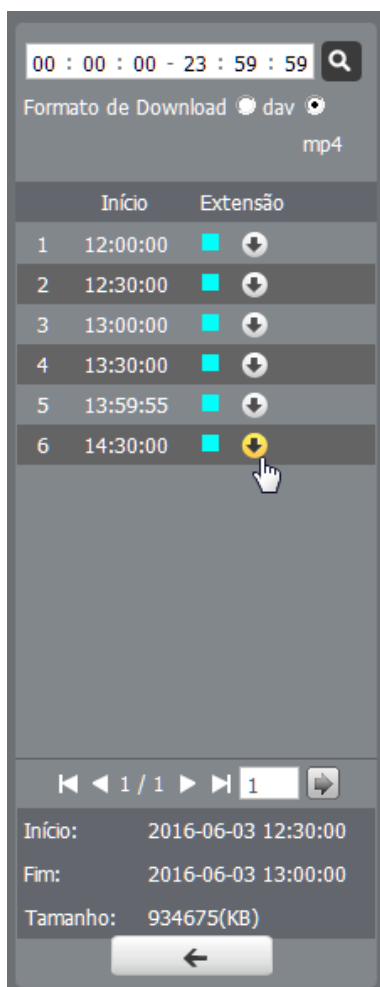
Para baixar uma gravação, escolha o horário inicial na linha do tempo e clique no botão *Selecionar início*, então escolha o horário final na linha do tempo e clique no botão *Selecionar fim*, confirme o período escolhido e clique em *Download*.



9. Exibir lista de gravações.

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

» Lista gravações - Video



» Lista gravações - Foto



11. Configurar

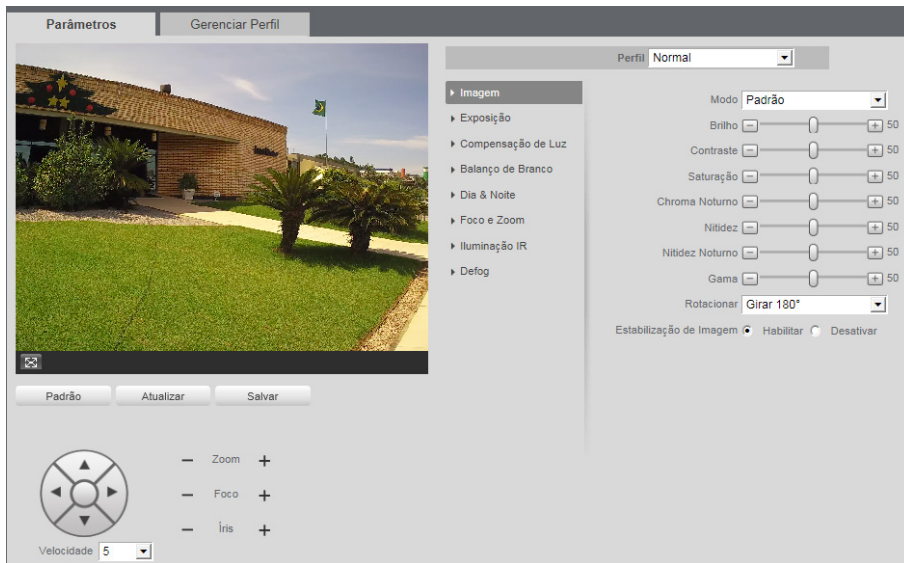
11.1. Câmera

Aqui você pode ver as informações de propriedade do dispositivo e configurar as funções da câmera.

Parâmetros

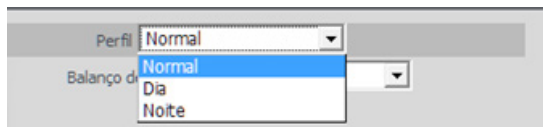
Nesta tela, é possível verificar e/ou alterar os parâmetros da câmera.

Parâmetros



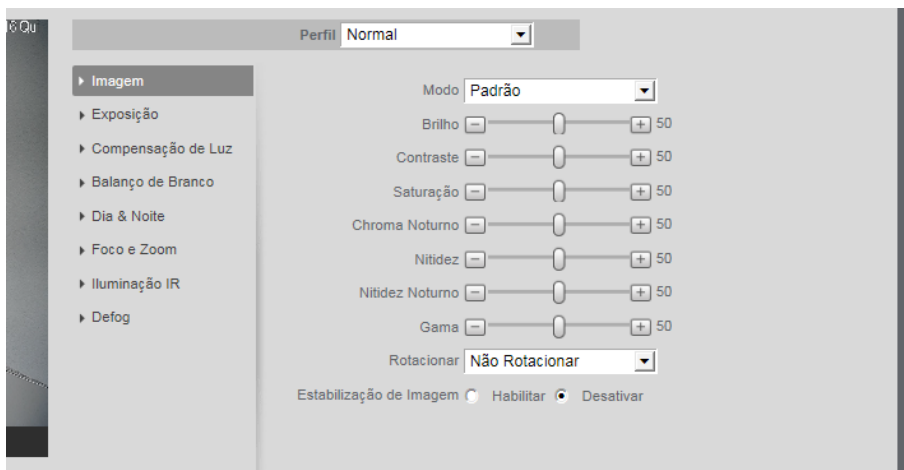
Parâmetros

» **Perfil:** seleciona os perfis *Normal*, *Dia* ou *Noite*, sendo as configurações exibidas nesta página referentes ao perfil selecionado.



Perfil

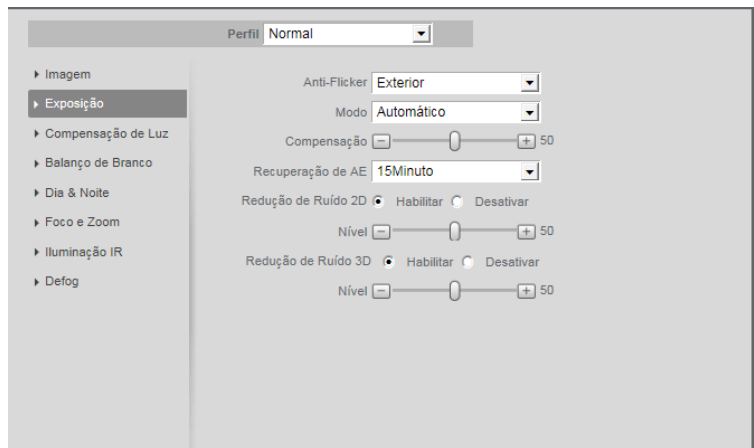
» **Imagem**



Imagem

- » **Modo:** existem três modos padrões de ajustes finos de imagem:
 - » **Padrão:** indicado para a maioria dos ambientes.
 - » **Suave:** indicado para quando desejar deixar a transição das cores suave.
 - » **Natural:** indicado para deixar as cores mais parecidas com o real.
- » **Brilho:** a função deve ser utilizada quando há excesso ou falta de luminosidade no vídeo. O vídeo pode se tornar esbranquiçado quando o nível de brilho estiver muito elevado. Opções: de 0 a 100.
- » **Contraste:** define o contraste da imagem. Opções: de 0 a 100.
- » **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. Opções: de 0 a 100.
- » **Chroma noturno:** reduz o efeito das cores quando em modo noturno.
- » **Nitidez:** aumenta a quantidade de detalhes na imagem. Porém, aumentar demais a nitidez pode causar um aumento na quantidade de ruído na imagem. Ajusta a nitidez da imagem. Opções: de 0 a 100.
- » **Nitidez noturno:** aumenta a quantidade de detalhes na imagem quando a câmera está em modo *Preto & Branco*. Porém, aumentar demais a nitidez pode causar um aumento na quantidade de ruído na imagem.
- » **Gama:** utilizado para corrigir desvio da luminância da imagem.
- » **Rotacionar:** utilizado para rotacionar a imagem 180° caso a câmera esteja invertida do seu padrão usual.
- » **Estabilização da imagem:** utilizado para estabilizar a imagem automaticamente quando a câmera sofrer trepidação.

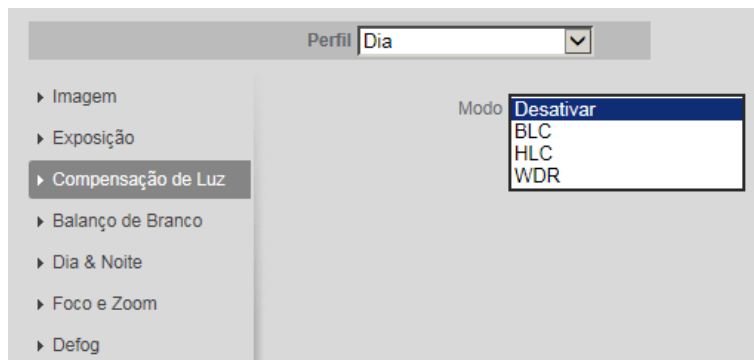
» Exposição



Exposição

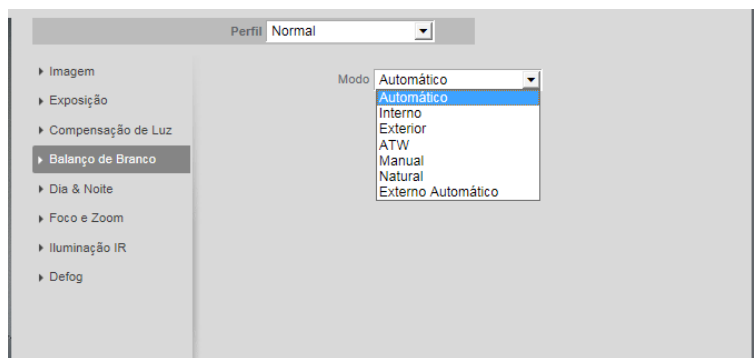
- » **Anti-flicker:** possibilita a redução do efeito de cintilação da luz, dividido nas frequências de 50 ou 60 Hz. Também para luz externa (outdoor).
 - » Outdoor
 - » Flicker 50 Hz
 - » Flicker 60 Hz
- » **Modo**
 - » **Automático:** torna-se válido após a configuração da compensação de exposição, da compensação da luz de fundo (BLC), velocidade do obturador e configuração do WDR.
 - » **Prioridade obturador:** torna-se válido após a configuração do obturador, compensação da exposição e do WDR.
 - » **Prioridade íris:** torna-se válido após a configuração da exposição, da íris e do WDR.
 - » **Manual:** torna-se válido após a configuração do ganho de cor, velocidade do obturador, íris e WDR.
- » **Compensação:** usado para controlar a compensação da exposição. Opções: de 0 a 100. O valor-padrão é 50.
- » **Recuperação de AE:** em ambientes de luz intensa, é possível recuperar a exposição da câmera para capturar imagens e melhorar a definição. Opções de tempo: 5m; 15m; 1h; 2h; Desativar.
- » **Redução de ruído 2D:** em ambientes muito escuros, o AGC pode ser prejudicial para uma visualização mais nítida. Esta função pode aumentar ou diminuir o ruído causado pelo AGC. Opções: habilitado ou desabilitado.
- » **Redução de ruído 3D:** em ambientes muito escuros, o AGC pode ser prejudicial para uma visualização mais nítida. Esta função pode aumentar ou diminuir o ruído causado pelo AGC. Opções: habilitado ou desabilitado.

» Compensação de luz



Compensação de luz

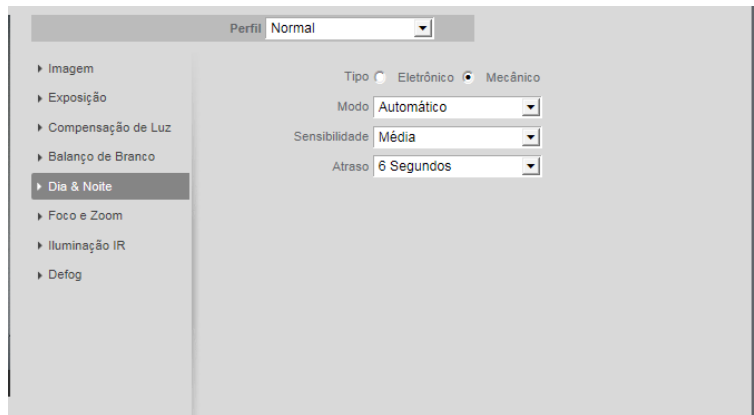
- » **BLC:** é uma abreviação para compensação de luz de fundo. O sistema é capaz de compensar a luminosidade provinda de um ambiente mais claro para obter vídeos nítidos de objetos em ambientes pouco iluminados. Opções: personalizar ou padrão.
- » **HLC:** esta função reduz a fonte de luz forte na imagem, permitindo que a área ao redor da mesma seja melhor visualizada. Opções de 0 a 100.
- » **WDR:** destinado a fornecer imagens nítidas com qualidade, sendo que não satura a área visível por completo. Permite a captura e a exibição das áreas claras e escuras, fornecendo um equilíbrio onde áreas brilhantes não ficam saturadas e áreas escuras são visualizadas. Opções de 0 a 100.
- » **Balanço de branco:** é uma facilidade que permite a câmera realizar o controle do balanço de branco automaticamente presente nas imagens. Desta forma, o equipamento procura apresentar com maior realidade as cores da cena, utilizando como referência para este controle o branco presente na imagem.



Balanço de branco

- » **Modo**
 - » **Automática:** o balanço de branco se ajusta automaticamente conforme o ambiente.
 - » **Interno:** ajuste de branco indicado para ambientes internos.
 - » **Exterior:** ajuste de branco indicado para ambientes externos.
 - » **ATW:** ajuste de branco conforme mudança da imagem.
- » **Manual:** o balanço de branco é ajustado pelo usuário através do ganho da cor vermelha (nível do vermelho) e da cor azul (nível do azul).
 - » **Nível do vermelho:** para configurar esta opção, é necessário o balanço de branco estar no modo *Manual*. O valor varia de 0 a 100.
 - » **Nível do azul:** para configurar esta opção, é necessário o balanço de branco estar no modo *Manual*. O valor varia de 0 a 100.
- » **Natural:** o balanço de branco se ajusta automaticamente para ambientes externos sem lâmpadas.
- » **Externo automático:** o balanço de branco se ajusta automaticamente para ambientes externos.

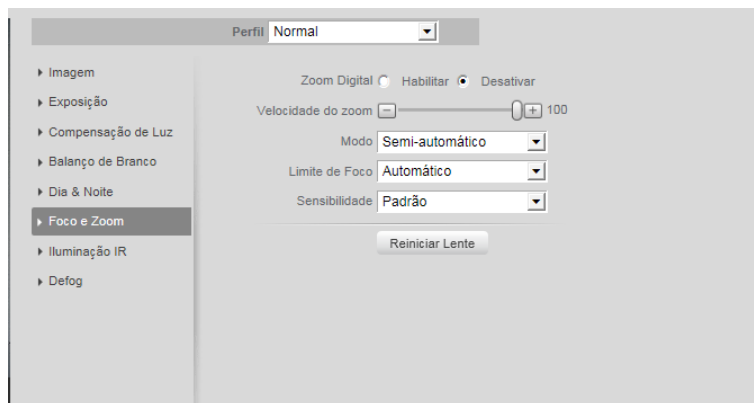
» **Dia & Noite**



Dia & Noite

- » **Tipo:** para evitar variações da imagem quando a câmera esteja em modo colorido e haja fonte de IR no ambiente, é necessário filtrar o infravermelho. Para isso, há duas opções: mecânico e eletrônico.
- » **Eletrônico:** o modo *Eletrônico* faz a função do filtro através do software.
- » **Mecânico:** no modo *Mecânico*, a câmera usa o filtro mecânico ICR, obtendo imagens mais nítidas tanto no modo *Dia* quanto no modo *Noite*.
- » **Modo**
 - » **Automático:** a câmera faz a transição entre o modo *Noite/Dia* automaticamente, ou seja, em ambientes com luminosidade suficiente a câmera exibe imagens coloridas e em ambientes com baixa luminosidade a câmera exibe imagens em preto e branco, reduzindo assim o ruído.
 - » **Cor:** a câmera vai reproduzir imagens coloridas durante o dia e a noite, no entanto, durante a noite a câmera apresentará mais ruídos na imagem.
 - » **Preto e branco:** a câmera vai reproduzir imagens em preto/branco durante o dia e a noite.
- » **Sensibilidade:** esta opção regula o quanto a câmera é sensível à mudança. Quanto maior a sensibilidade, menos variação de luminosidade será necessário para ativar a função.
- » **Atraso:** determina o atraso da função de 2 a 10 segundos depois da identificação do perfil.

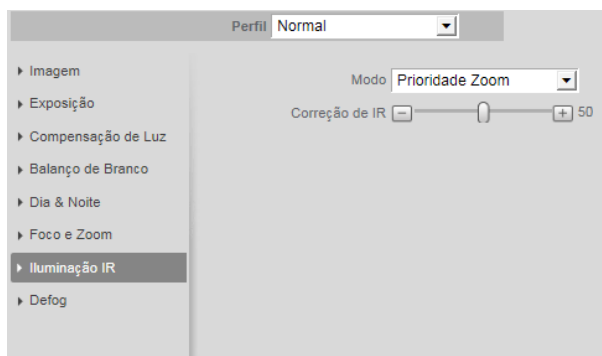
» **Foco & Zoom**



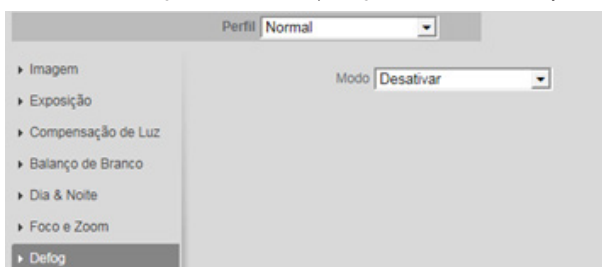
Foco & Zoom

- » **Zoom digital:** utiliza recursos digitais para oferecer mais zoom (além do zoom 20× óptico da câmera) na visualização da imagem.
- » **Velocidade do zoom:** o valor da velocidade do zoom da câmera pode variar de 1 a 100. Quanto maior o valor, maior a velocidade.
- » **Modo**
 - » **Automática:** o foco automático permite que as lentes permaneçam focadas durante o zoom de aproximação ou de afastamento ou outras funções de movimento, para obter imagens nítidas.
 - » **Semiauto:** o foco ocorre somente quando há movimentação do PTZ.
 - » **Manual:** o foco no modo *Manual* permite que o usuário altere os parâmetros do foco manualmente.

- » **Limite do foco:** é possível alterar a distância mínima para a atuação do foco automático. Opções: 10 cm; 1 m; 2 m; 3 m; 5 m; 10 m; 20 m; 30 m; 50 m; 100 m; 200 m; 200+ m.
- » **Sensibilidade:** é possível alterar a sensibilidade do foco automático. Opções: baixo; alto; padrão.
- » **Iluminação IR:** (apenas para VIP 5220 SD IR)



- » **Modo:**
 - » **Prioridade zoom:** a lente do foco pode servir para atenuar a incidência de raios infravermelhos para uma melhor captação do espectro visível na câmera. ajustável de 0 a 100, padrão 50.
 - » **Manual:** define o nível de iluminação próxima e distante para análise.
- » **Defog:** a função *Defog* é utilizada para ambientes com neblina, essa função trabalha na compensação da neblina, com o objetivo de limpar a imagem. Defog é *desabilitado* por padrão.

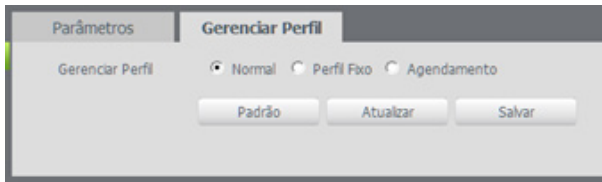


Defog

- » **Automático:** no modo *Automático*, a câmera define a intensidade da compensação.
- » **Manual:** no modo *Manual*, é definida a intensidade de compensação em baixa, média ou alta.

Gerenciar perfil

Nesta guia define-se qual tipo de perfil será utilizado.

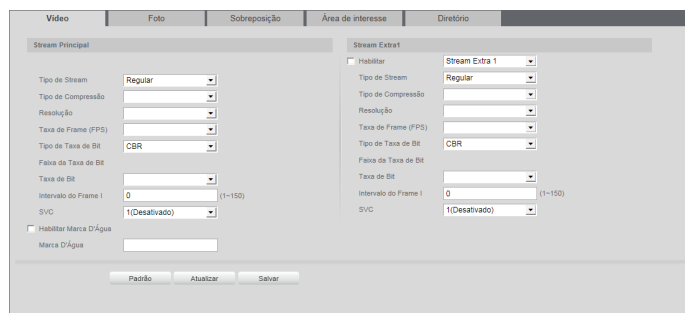


Gerenciar perfil

- » **Gerenciar perfil**
 - » **Normal:** define que sempre será o perfil *Normal*.
 - » **Perfil fixo:** permite definir se o perfil será fixo em *Dia* ou *Noite*.
 - » **Agendamento:** determina uma faixa de horário para que trabalhe o perfil *Dia* e *Noite*, fazendo a intercalação de forma automática, conforme horário determinado.

Vídeo

Em *Vídeo*, configuram-se dados relacionados a encoder de vídeo, funcionamento das fotos, funções de sobreposição de vídeo, função e definição de área de interesse e diretório de gravação de vídeos e fotos. O dispositivo possui três streams. O stream principal está sempre habilitado, enquanto os streams extras podem ser desabilitados.



Vídeo

Stream principal

- » **Tipo de stream:** tem como opções o *Regular*, o *Movimento* e o *Alarme*. O *Regular* é utilizado para visualização do vídeo na guia de visualização e também quando a câmera está configurada para gravar Regular. A opção *Movimento* é a configuração utilizada quando ocorre uma detecção de movimento ou uma detecção de mascaramento, e *Alarme* é ativado quando houver acionamento do alarme. O encoder e a resolução de vídeo do stream *Regular*, *Movimento* e *Alarme* são os mesmos, mas a taxa de frames (FPS) e a taxa de bits podem ser alteradas.
- » **Tipo de compressão:** são cinco opções: H.265, H.264B, H.264, H.264H e MJPEG. O H.265 é mais eficiente que o MJPEG e o H.264, necessitando de uma quantidade de bits menor para uma imagem mais nítida. Quando o encoder MJPEG for utilizado, o usuário deverá aumentar a taxa de bits para um valor superior ao utilizado por H.264. O H.264B é utilizado quando o monitoramento das imagens é feito a partir de um celular ou smartphone. O H.264H pode ser considerado o com melhor qualidade de imagens e assim, maior análise de objetos que venham a se deslocar pela visão da câmera.
- » **Resolução:** a câmera possui as seguintes configurações de resolução no stream principal, porém, não é possível escolher uma resolução menor que a configurada no stream extra 1 e no stream extra 2. Antes de baixar a resolução do stream principal, baixe também a resolução do stream extra 2.

Resolução stream principal

- » **Taxa de frames (FPS):** é a quantidade de frames por segundo. Ela varia conforme a resolução selecionada. Para as resoluções 1080p, 1.3M e com a resolução 720p a taxa de frames pode ser de 1 a 60 frames por segundo. Quanto maior a taxa, mais qualidade terá o vídeo e consequentemente necessitará que a taxa de bits seja maior.
 - » **Tipo de taxa de bit:** são duas as opções: CBR e VBR.
 - » **CBR:** utiliza uma taxa constante de bits. Porém, em momentos de pouco movimento, a qualidade da imagem poderia continuar sendo a mesma com uma taxa de bits menor. Com o CBR é fácil prever o tamanho de armazenamento necessário.
 - » **VBR:** utiliza taxa de bits variável. Otimiza a utilização do espaço e permite um maior uso em momentos mais necessários, reduzindo a taxa de bits ao mínimo em momentos de baixo movimento.
 - » **Faixa da taxa de bit:** exibe a taxa mínima e máxima que pode ser utilizada, tendo como base o Tipo de compressão, a Resolução, a Taxa de Frames e o Intervalo de Frame I selecionados.
 - » **Taxa de bit:** determina o valor quando o tipo de taxa de bit é o CBR.
- 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 menos frame I menor será a taxa de bits, mas em consequência, um vídeo que tenha movimentos rápidos (um carro em alta velocidade, por exemplo) poderá ser exibido com pouca qualidade.

Intervalo do frame I

- » **Marca d'água:** esta função serve para verificar se o vídeo foi alterado ou não. Nesta opção você pode adicionar uma marca d'água no vídeo e selecionar qual será a frase inserida. O tamanho total é de 85 dígitos e os caracteres podem ser números, letras e underline.

Marca d'água

É importante lembrar que a marca d'água não é exibida no vídeo. Ela pode ser utilizada para verificar se o vídeo foi alterado usando um software específico.

Stream extra 1/Stream extra 2

É o stream de menor resolução. Ele pode ser utilizado quando se necessita transmitir com uma taxa de bits menor.

Stream extra

- » **Habilitar:** é habilitado por padrão, mas pode ser desabilitado desmarcando-se esta opção.
- » **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 cinco opções: H.265, H.264B, H.264, H.264H e MJPEG.
- » **Resolução:** a câmera possui as seguintes configurações de resolução no Stream extra:

» Stream extra 1

» Stream extra 2

Resolução stream extra

- » **Taxa de frames (FPS):** é a quantidade de frames por segundos. No Stream extra 1 varia de 1 a 30 frames por segundo. Porém o Stream extra 2 varia sua taxa máxima de FPS de acordo com o valor configurado no Stream extra 1, ou seja, quanto maior o FPS do Stream extra 1, menos FPS é possível por no Stream extra 2.
- » **Tipo de taxa de bit:** divididos em dois tipos, CBR ou VBR. O CBR (taxa de bits constantes), é aplicado a conexões de banda estática. VBR (taxa de bits variáveis), aplicado a conexões onde a taxa pode ser em tempo real ou não.
- » **Taxa de bit:** a taxa de bits escolhida para a conexão.
- » **Intervalo do frame I:** define o intervalo de 15 a 150 para o frame.
- » **SVC:** são 3 opções de escolha (codificação escalável de vídeo) 1 para desativado, 2 para codificação em dois níveis de qualidade e 3 para codificação em 3 níveis de qualidade (só é habilitada quando a compressão é H.264).

Foto

Nesta guia são configuradas as fotos que a câmera captura:

Foto

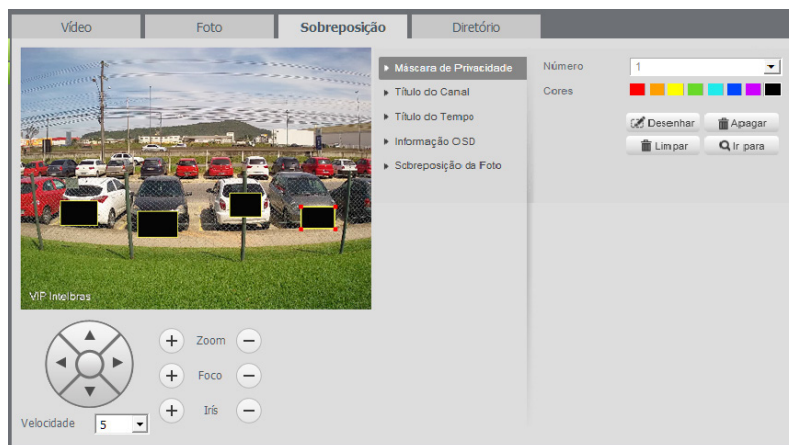
- » **Tipo de foto:** refere-se ao modo de captura. Estão presentes as opções *Regular* e *Evento*. Na opção *Regular*, a câmera é configurada para gravar as fotos de forma contínua, de acordo com a agenda do item *Vídeo*, seção *Foto agendada*. A opção *Evento* é para quando a câmera detecta um movimento ou um mascaramento de vídeo, e também deve estar de acordo com a agenda de eventos do item *Vídeo*, seção *Foto agendada*.

Tipo de foto

- » **Tamanho da imagem:** este campo não é configurável. Nele é exibido a resolução da foto que será configurada no Stream principal.
- » **Qualidade:** este é um ajuste da qualidade da foto. Este valor varia de 1 a 6, sendo 1 a menor qualidade e 6 a maior qualidade da foto.
- » **Intervalo entre fotos:** intervalo de tempo entre cada foto, este tempo varia de 1 a 16 segundos.

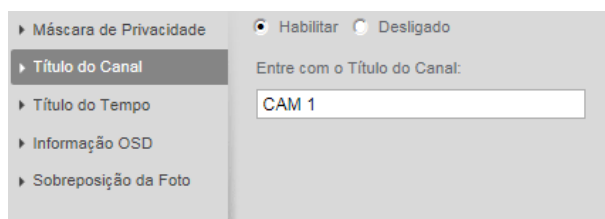
Sobreposição

Aqui são configuradas opções de sobreposição de vídeo.



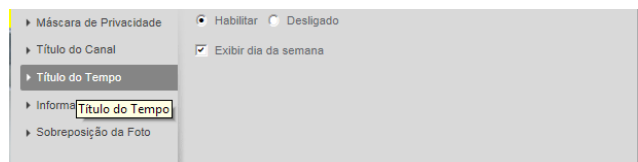
Sobreposição

- » **Máscara de privacidade:** área retangular da imagem, definida pelo usuário, que não deve aparecer na visualização. A área da máscara não se move com as funções *Pan* e *Tilt* e seu tamanho é automaticamente ajustado quando as lentes realizam a função do zoom. É possível configurar 24 zonas de privacidade.
- » **Número:** define qual é a máscara de privacidade a ser configurada. Opções: de 1 a 24.
- » **Cores:** cor do retângulo desejado.
- » **Desenhar:** clica-se nele e depois na imagem ao lado para definir o local da máscara de privacidade.
- » **Apagar:** apaga a máscara de privacidade selecionada no campo *Número*.
- » **Limpar:** apaga todas as máscaras de privacidade criadas.
- » **Ir para:** move a câmera a posição da máscara de privacidade selecionada.
- » **Título do canal:** utilizado para identificar visualmente qual é a câmera exibindo o vídeo em questão. É possível configurar o título e a posição na qual se encontra. Extensão máxima de 15 caracteres.



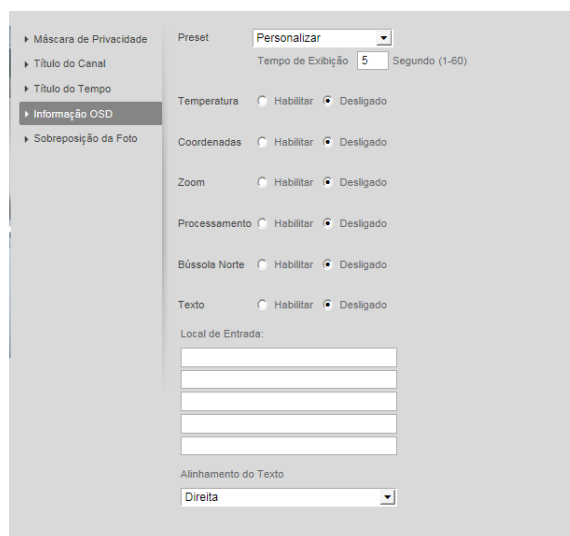
Título do canal

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



Título do tempo

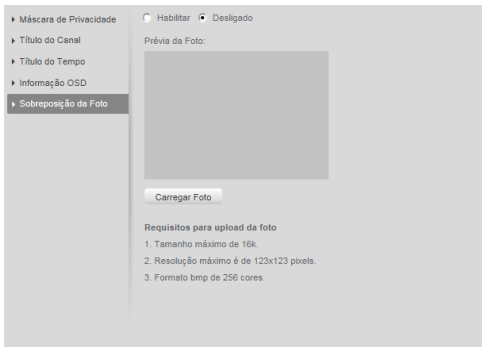
- » **Informação OSD:** através desta opção é possível habilitar e escolher a posição onde ficarão informações que serão sobrescritas na imagem. As opções de informações disponíveis são *Preset*, *Temperatura*, *Coordenadas*, *Zoom*, *Processamento*, *Bússola norte* e *Texto*.



Informação OSD

Todas as opções habilitadas serão exibidas na posição definida pelo quadrado amarelo na tela. Não é possível definir posições distintas na tela para as informações descritas. Para definir a posição clique com o botão esquerdo no quadrado amarelo e arraste para a posição desejada e depois clique em *Salvar*.

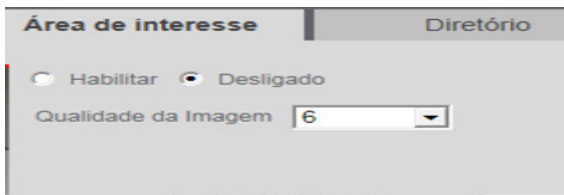
- » **Preset:** nesta opção é possível habilitar informações do Preset na tela de maneira personalizada, onde se escolhe um tempo de duração de exibição da informação na tela, ou *Exibir Sempre*, para que a informação seja sempre exibida na tela.
- » **Temperatura:** essa opção exibe a temperatura interna da câmera. Após selecionar *Habilitado/Desligado* nessa função, clique em *Salvar* para que as configurações tenham efeito.
- » **Coordenadas:** nesta opção é possível mostrar as coordenadas do posicionamento da câmera na tela. As coordenadas se referem à posição da câmera no eixo Vertical (Tilt) e Horizontal (Pan).
- » **Zoom:** exibe o zoom da câmera quando é aplicada a função *Zoom* na câmera. Ao selecionar *Habilitar/Desligado* clique no botão *Salvar* para aplicar as configurações.
- » **Processamento:** nesta opção é possível exibir o processamento interno da câmera. Após selecionar *Ligado/Desligado* nessa função, clique em *Salvar* para que as configurações tenham efeito.
- » **Bússola Norte:** quando habilitada, mostra na tela a direção da câmera em função do seu norte.
- » **Texto:** nesta opção é possível adicionar 5 textos em linhas distintas de até 10 caracteres, sendo possível também posicionar e definir o alinhamento. Após selecionar *Ligado/Desligado* e digitar o texto desejado clique no botão *Salvar*.
- » **Sobreposição da foto:** quando habilitada uma foto de tamanho até 16k, resolução máxima de 123 × 123 pixels e formato *.bmp* 256 cores, pode ser sobreposta na imagem da câmera.



Sobreposição de foto

Área de interesse

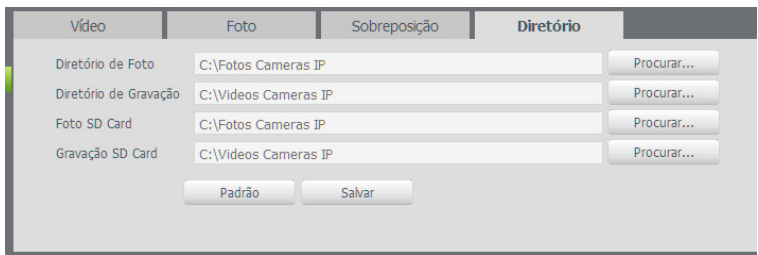
Nesta guia define-se uma área de interesse (de maior qualidade) ajustável na tela (até 4 regiões). Sempre que houver alteração é necessário salvar. É possível excluir ou remover todas as áreas de interesse. Há possibilidade de definir 6 qualidades de imagem, em que 1 é muito baixa, e 6 é muito alta.



Área de interesse

Diretório

Nesta guia são configurados os diretórios onde serão salvas as fotos e vídeos capturados.



Diretório

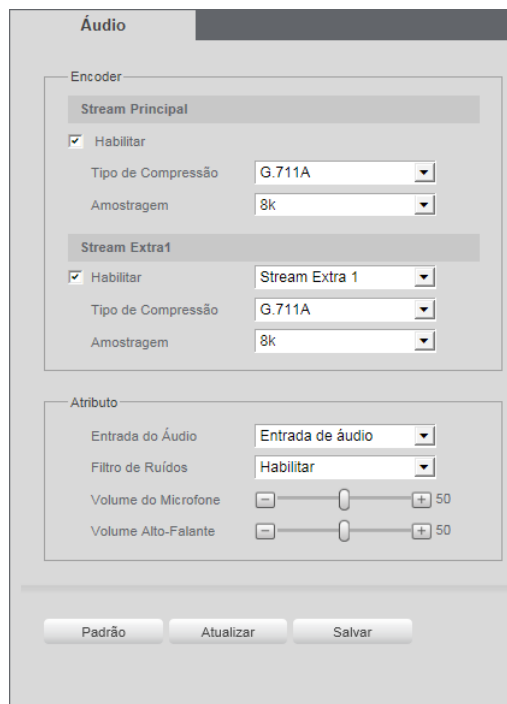
- » **Diretório de foto:** exibe onde as fotos tiradas pela câmera serão salvas, para alterar basta selecionar um novo local clicando em *Procurar*.
- » **Diretório de gravação:** exibe onde os vídeos capturados pela câmera serão salvos, para alterar basta selecionar um novo local clicando em *Procurar*.
- » **Foto SD Card:** exibe onde as fotos tiradas pela guia *Reprodução* serão salvas, para alterar basta selecionar um novo local clicando em *Procurar*.
- » **Gravação SD Card:** exibe onde os vídeos capturados pela câmera serão salvos, para alterar basta selecionar um novo local clicando em *Procurar*.

Após selecionar a pasta destino das fotos/vídeo deve-se clicar no botão *Salvar* para que as alterações tenham validade.

Para retornar as configurações de fábrica dos diretórios deve-se clicar no botão *Padrão de fábrica*. O diretório/pasta destino padrão das fotos é *C:\Fotos Câmeras IP*, enquanto dos vídeos é *C:\Videos Câmeras IP*.

Áudio

Nesta opção são definidas as configurações de áudio da câmera.



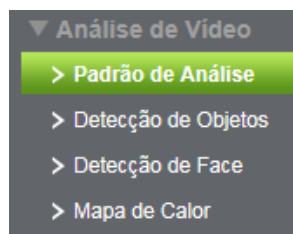
Áudio

Clicando no campo *Habilitar* você define se o stream principal e/ou o stream extra terão o seu áudio habilitado.

- » **Tipo de compressão:** há sete tipos de compressão, G.711A, G.711Mu, G.726, ACC, MPEG-2 Layer 2, G.722.1 e G.729. Escolha entre eles para o stream principal e stream extra.
- » **Amostragem:** valor de 8k ou 16k.
- » **Entrada do áudio:** pode ser definido pela entrada de áudio ou microfone. Deve-se usar somente a opção *Entrada de áudio*.
- » **Filtro de ruído:** habilita o filtro de ruído do áudio, ele pode ser habilitado ou desligado.
- » **Volume do microfone:** ajusta o volume do microfone, varia de 0 a 100.
- » **Volume do alto-falante:** ajusta o volume do alto-falante, varia de 0 a 100.

Análise de vídeo

As seguintes opções são exibidas na primeira guia de configurações:

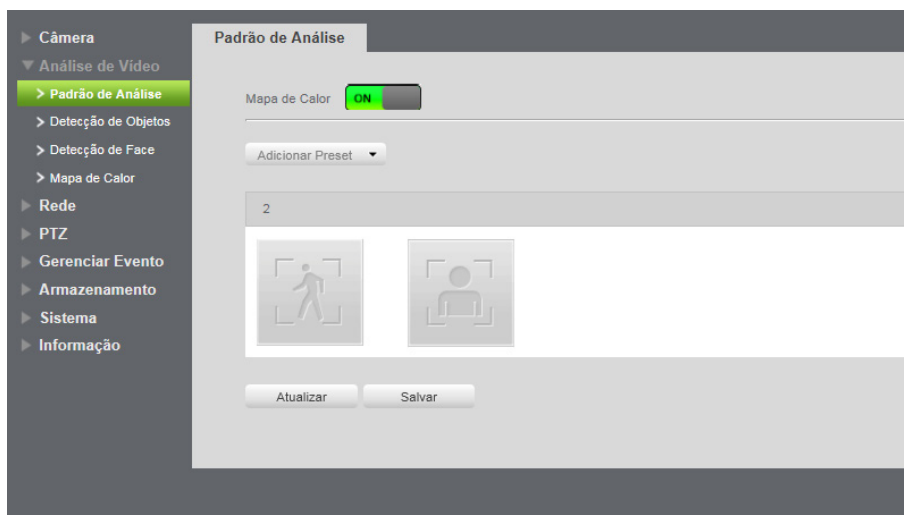


Análise de vídeo

Mapa de calor

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

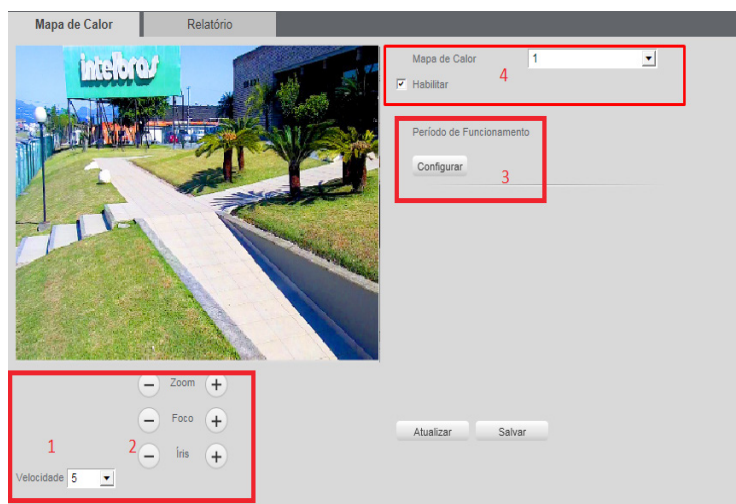
A função de mapa de calor monitora em um local definido as zonas de maior movimentação e menor movimentação. Para habilitá-la na guia Padrão de análise clique em *On* (note que isso desabilitará os demais presets).



Padrão de análise - mapa de calor

Em seguida, no menu de *Análise de vídeo*, será configurada a guia *Mapa de calor*. Há a possibilidade de criar quatro mapas de calor, porém só um deles poderá ser habilitado por vez. É configurável o seu período de funcionamento também.

Para definir o local a ser monitorado e garantir o funcionamento siga os passos descritos.



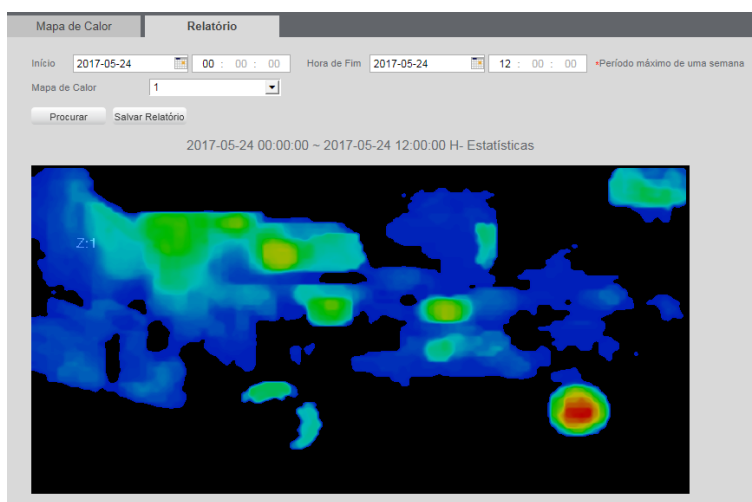
Mapa de calor

1. Determina-se o local e velocidade;
2. Determina-se o zoom, foco e íris;
3. Configura-se o funcionamento;
4. Escolhe-se o mapa desejado e habilita-o.

Com o mapa habilitado, a câmera começará a registrar nessa zona os dados de movimento na cena. Isso não impede a movimentação PTZ da câmera. Entretanto, atingido um limite de inatividade a câmera retornará à cena a ser monitorada.

» Relatório de mapa de calor

A câmera apresenta relatório de mapa de calor de até uma semana de duração. Determina-se a data e hora do início e fim do relatório e o mapa de calor escolhido.

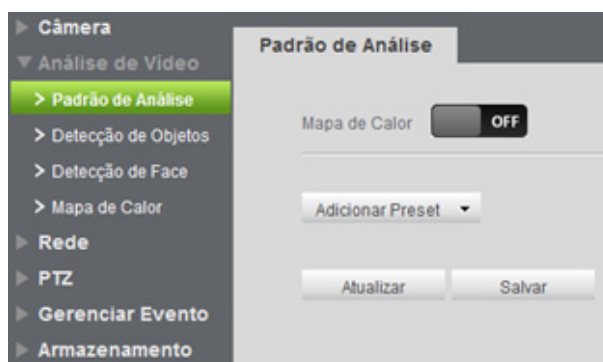


Relatório de mapa de calor

1. Escolha da data e hora.
2. Procurar os relatórios.
3. Salvar relatório no diretório escolhido.

Padrão de análise

Para utilizar outras funções de inteligência de vídeo diferentes do mapa de calor é necessário primeiramente criar um preset (11.3. PTZ) na posição que deseja aplicar a função. Depois é necessário desabilitar o mapa de calor e clicar em *Salvar*.



Padrão de análise

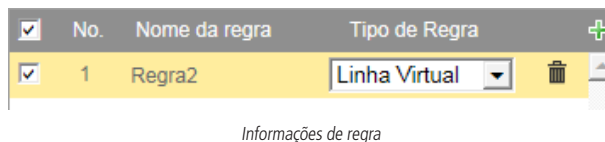
Após seleccionar o preset desejado deve-se clicar na opção *Detecção de objeto* ou em *Detecção de face* e clicar em *Salvar*.



Após seleccionar a ação deve-se clicar em *Detecção de objetos* ou *Detecção de face* conforme a ação que se deseja executar.

Detecção de objetos

Nessa guia configuramos as regras para cada preset criado. É possível adicionar até 8 regras por preset. Nessa opção deve-se seleccionar o preset configurado anteriormente e criar a regra clicando no símbolo de .

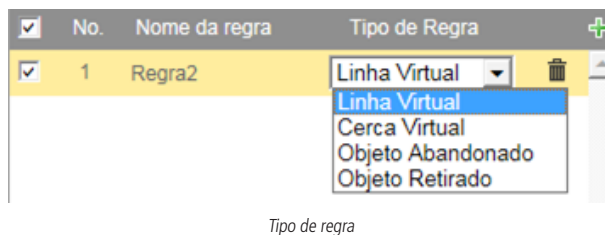


Os tipos de regras são:

- » Linha virtual.
- » Cerca virtual.
- » Abandono de objetos.
- » Retirada de objetos.

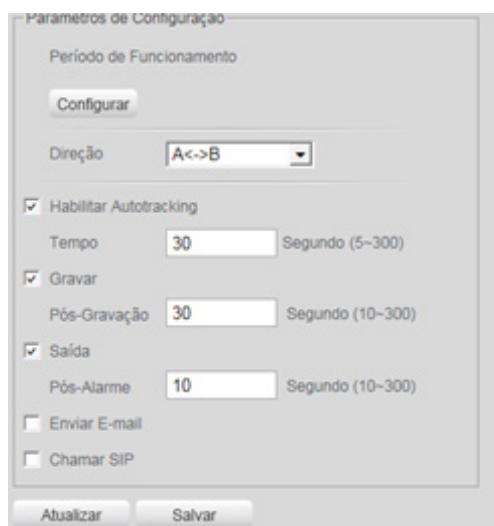
Selecione uma regra, ou em clique na lixeira para remover a regra; em *Nome da regra* se define a nomenclatura e em *Tipo de regra* a função de *Análise de vídeo* (Linha virtual, Cerca virtual, Abandono ou Retirada de objetos).

Para alterar o tipo de regra clique em cima da função atual.



As regras criadas ficam na cor amarela enquanto estão sendo editadas e na cor azul após o desenho ser finalizado.

» **Linha virtual**



Configurações de área e propriedade de linha virtual

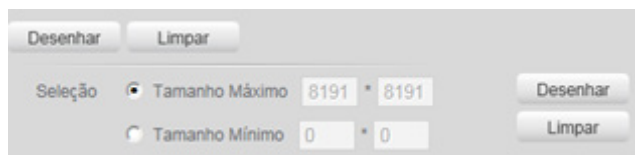
Essa função permite detectar objetos que passam através de uma linha, sendo possível criar linhas distintas com direções de análise diferentes, ou seja, é definido em qual das direções (A para B, B para A ou ambos) a câmera irá monitorar.

Em *Direção* se define qual o vetor de intrusão irá desencadear uma Ativação de Alarme (A para B, B para A ou ambos).

Habilitando-se o auto-tracking, a câmera irá seguir pelo tempo definido (5s–300s) o objeto que atravessar a linha.

Há também a opção de começar a gravar a câmera quando a linha virtual for cruzada, e definir uma saída de alarme para o fato.

Essa interface de inteligência também permite o envio da imagem na hora de acionamento do alarme para um e-mail configurado em *Rede>SMTP*. Ou então ligar para um número SIP.

A interface mostra dois botões no topo: "Desenhar" e "Limpar". Abaixo, há uma seção "Seleção" com duas opções: "Tamanho Máximo" (selecionada) e "Tamanho Mínimo". Ambas as opções têm campos de entrada de números e um símbolo de multiplicação. Os valores atuais são 8191 para o máximo e 0 para o mínimo. À direita, há mais dois botões: "Desenhar" e "Limpar".

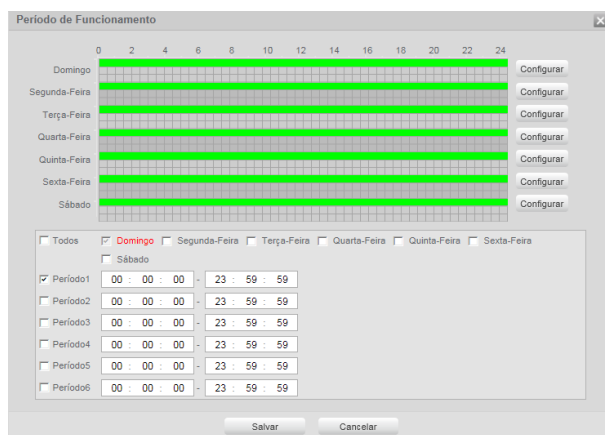
Desenhando linha virtual

Para desenhar na tela, clique no primeiro limpar, ele liberará a imagem para edição. Marcando a caixa seleção é possível definir qual o tamanho de objeto irá desencadear alarmes, ele é dado em pixels e é exibido nos quadros Tamanho Máximo e Mínimo; use as opções *Desenhar* e *Limpar* para defini-lo; durante o desenho, os quadros são azuis. É necessário clicar em *Salvar* para manter as configurações.

Ao clicar no botão *Desenhar* na parte superior, é possível definir a linha de monitoramento.

Obs.: para que haja acionamento da inteligência (linha virtual) a linha não deve ser desenhada colada nas bordas da imagem. É necessário que primeiro haja a captação de movimento no ambiente fora da regra configurada (linha virtual). Posteriormente o objeto ultrapassando a regra (linha virtual) criada, o acionamento irá ocorrer corretamente.

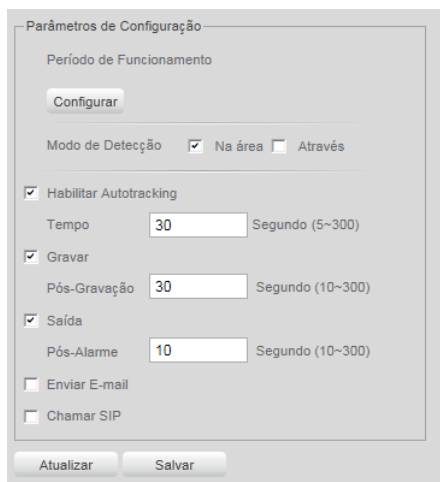
No período de funcionamento, se define o horário e os dias em que a função estará habilitada. Caso não seja alterado, é sem interrupção.

A janela "Período de Funcionamento" mostra uma grade com sete dias da semana (Domingo a Sábado) e um eixo de tempo de 0 a 24 horas. Cada dia tem um botão "Configurar" à direita. Abaixo da grade, há uma seção com checkboxes para "Todos", "Domingo", "Segunda-Feira", "Terça-Feira", "Quarta-Feira", "Quinta-Feira", "Sexta-Feira" e "Sábado". Abaixo disso, há cinco campos "Período1" a "Período5", cada um com dois campos de hora (HH:MM:SS) e um botão "Configurar". No fundo, há botões "Salvar" e "Cancelar".

Período de funcionamento

» 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 entrando, saindo ou ambos, ou ainda mesmo monitorar qualquer movimento dentro da área.

A janela "Parâmetros de Configuração" para a cerca virtual. No topo, há uma seção "Período de Funcionamento" com um botão "Configurar". Abaixo, há uma seção "Modo de Detecção" com checkboxes para "Na área" (selecionado) e "Através". Segue a seção "Habilitar Autotracking" com um checkbox selecionado e um campo "Tempo" com o valor 30 e a unidade "Segundo (5~300)". Abaixo, há a seção "Gravar" com um checkbox selecionado e um campo "Pós-Gravação" com o valor 30 e a unidade "Segundo (10~300)". Segue a seção "Saída" com um checkbox selecionado e um campo "Pós-Alarme" com o valor 10 e a unidade "Segundo (10~300)". No final, há checkboxes para "Enviar E-mail" e "Chamar SIP", e botões "Atualizar" e "Salvar".

Configurações de área e propriedade de cerca virtual

Na área *Detectar lista de ações* é definido se a câmera irá monitorar movimentos dentro da área (Na Área), intrusões a área (Através) ou ambos (selecione as duas caixas).

Em *Direção* se define qual o vetor de intrusão irá desencadear uma Ativação de Alarme (entrando, saindo ou ambos).

Com o auto-tracking habilitado, a câmera irá seguir o objeto que realizar a ação definida previamente, há também a opção de escolher o tempo que a câmera irá seguir o objeto.

Habilitando-se a gravação, a câmera irá gravar pelo tempo definido pelo usuário também e armazenar no cartão micro-SD ou FTP configurado em *Rede>FTP*.

O usuário pode definir que essa ação gere um alarme físico que pode ser conectado a um relé, por exemplo, habilitando a caixa de saída.

Marcando a caixa *Seleção* é possível definir qual o tamanho de objeto irá desencadear alarmes, ele é dado em pixels e é exibido nos quadros Tamanho Máximo e Mínimo; utilize as opções *Desenhar* e *Limpar* para defini-lo, durante o desenho, o quadro menor representa o Tamanho Mínimo e o quadro maior o Tamanho Máximo.

Ao clicar no botão *Desenhar* na parte superior, é possível definir a cerca de monitoramento.

Obs.: para que haja acionamento da inteligência (cerca virtual) a cerca não deve ser desenhada colada nas bordas da imagem. É necessário que primeiro haja a captação de movimento no ambiente fora da regra configurada (cerca virtual). Posteriormente o objeto ultrapassando a regra (cerca virtual) criada, o acionamento irá ocorrer corretamente.

É necessário clicar em *Salvar* para manter as configurações.

A interface é idêntica à de "Desenhando linha virtual", com botões "Desenhar" e "Limpar" no topo, a seção "Seleção" com "Tamanho Máximo" selecionado (valores 8191 x 8191) e "Tamanho Mínimo" com valores 0 x 0, e botões "Desenhar" e "Limpar" à direita.

Desenhando cerca virtual

No período de funcionamento, se define o horário e os dias em que a função estará habilitada. Caso não seja alterado, é sem interrupção.

Período de funcionamento

» Objeto abandonado

Esta função permite a detecção de objetos abandonados na área monitorada.

Configurações de área e propriedade de objeto abandonado

Em *Duração* é definido quanto tempo o objeto deve ficar parado para ser detectado.

Habilitando-se a gravação, a câmera irá gravar pelo tempo definido pelo usuário também e armazenar no cartão SD ou FTP configurado em *Rede>FTP*.

O usuário pode definir que essa ação gere um alarme físico que pode ser conectado a um relé, por exemplo, habilitando a caixa de saída.

Marcando a caixa *Seleção* é possível definir qual o tamanho de objeto irá desencadear alarmes, ele é dado em pixels e é exibido nos quadros Tamanho Máximo e Mínimo; utilize as opções *Desenhar* e *Limpar* para defini-lo; durante o desenho, o quadro menor representa o Tamanho Mínimo e o quadro maior o Tamanho Máximo.

Ao clicar em *Desenhar*, o usuário pode definir a área ao entorno de onde o objeto deve alarmar se for abandonado.

É necessário clicar em *Salvar* para manter as configurações.

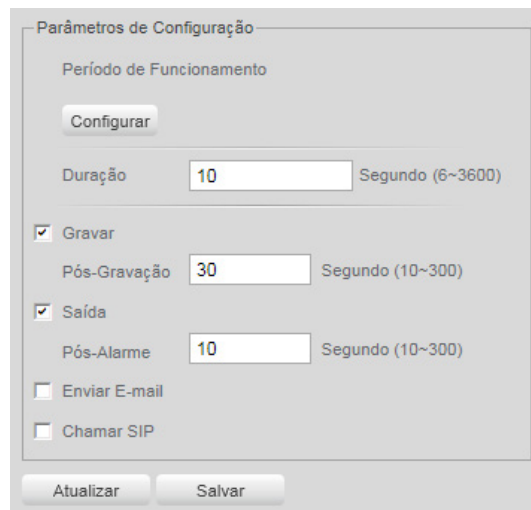
Desenhando abandono/retirada de objetos

No período de funcionamento, se define o horário e os dias em que a função estará habilitada. Caso não seja alterado, é sem interrupção.

Período de funcionamento

» Objeto retirado

Esta função permite a detecção de objetos retirados da área monitorada.



Parâmetros de Configuração

Período de Funcionamento

Configurar

Duração Segundo (6~3600)

☒ Gravar

Pós-Gravação Segundo (10~300)

☒ Saída

Pós-Alarme Segundo (10~300)

☐ Enviar E-mail

☐ Chamar SIP

Atualizar Salvar

Configurações de área e propriedade de objeto retirado

Em *Duração* é definido quanto tempo o objeto pode ser retirado até que seja gerado um alarme.

Habilitando-se a gravação, a câmera irá gravar pelo tempo definido pelo usuário também e armazenar no cartão SD ou FTP configurado em *Rede>FTP*.

O usuário pode definir que essa ação gere um alarme físico que pode ser conectado a um relé, por exemplo, habilitando a caixa de saída.

Marcando a caixa *Seleção* é possível definir qual o tamanho de objeto irá desencadear alarmes, ele é dado em pixels e é exibido nos quadros Tamanho Máximo e Mínimo; utilize as opções *Desenhar* e *Limpar* para defini-lo; durante o desenho, o quadro menor representa o Tamanho Mínimo e o quadro maior o Tamanho Máximo.

Ao clicar em *Desenhar*, o usuário pode definir a área ao entorno de onde será alarmado se o objeto for retirado.

É necessário clicar em *Salvar* para manter as configurações.

Detecção de face

Para a detecção de face, é necessário inicialmente retornar ao sub-menu padrão de análise e definir no preset escolhido o critério de detecção de face.



Detecção de face

Com a ferramenta de inteligência detecção de face habilitada, a câmera irá automaticamente reconhecer padrões de rostos na imagem do preset definido. Essa função pode ser muito importante no caso de identificação de pessoas em seu sistema de monitoração.

Habilitada a função, a câmera irá se posicionar no preset definido e iniciará a detecção de qualquer face na cena. A interface permite também que sejam tomadas ações quando detectadas faces.



☒ Habilitar

Período de Funcionamento

Configurar

☐ Gravar

Pós-Gravação Segundo (10~300)

☐ Saída

Pós-Alarme Segundo (10~300)

☐ Enviar E-mail

☐ PTZ

☐ Chamar SIP

Padrão Atualizar Salvar

Configuração da detecção de face

No período de funcionamento, se define o horário e os dias em que a função estará habilitada. Caso não seja alterado, é sem interrupção.

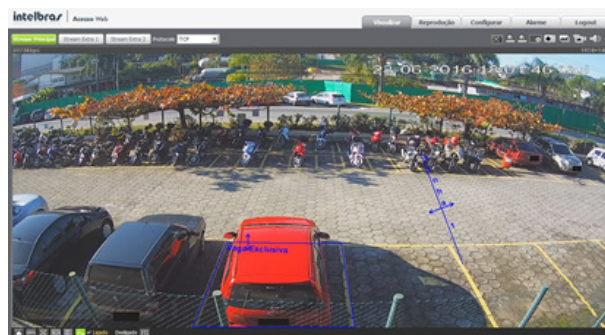
Período de funcionamento

Onde está verde, está funcionando, para alterar o período basta clicar em *Configurar* ao lado dos dias da semana, ou definir os períodos na parte inferior. Clique em *Salvar* para a definição ser guardada.

- » **Gravar:** quando habilitado o gravar, ao detectar uma face, iniciará uma gravação que pode ser armazenada em cartão SD ou FTP.
- » **Saída:** irá mandar um sinal para saída de alarme de tempo definido.
- » **Enviar e-mail:** enviará um e-mail para o definido em SMTP.
- » **PTZ:** poderá se deslocar para um preset definido anteriormente.
- » **Chamar SIP:** ligará para um número SIP.

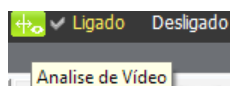
Para não perder as configurações alteradas, salve antes de sair da configuração.

Visualizando a análise de vídeo



Guia visualizar

Para visualizar as regras configuradas no stream, certifique-se de que a opção *Análise de vídeo* esteja habilitada:



Controle de exibição de regra

Objetos em movimento na imagem são destacados na cor verde.

Caso o objeto tenha os requisitos para gerar o alarme, será destacado na cor vermelha, sinalizando a detecção da câmera.

O desenho das regras fica em vermelho assim que um objeto detectado atinja os objetivos de cada regra.

Obs.: fotos e vídeos capturados não exibirão os desenhos da *Análise de vídeo*.

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

11.2 Rede

Nesta opção são feitas as configurações de rede da câmera. Aqui é possível fazer as configurações de Intelbras Cloud, TCP/IP, SIP, PPPoE, DDNS, SMTP (E-mail), UPnP, SNMP, Bonjour, Multicast e QoS.

Intelbras Cloud

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

Intelbras Cloud

TCP/IP

Em TCP/IP encontram-se as configurações de Endereço IP, Portas e Filtro IP.

TCP/IP

Nesta guia são realizadas configurações de IP na câmera.



TCP/IP

» **Modo:** em *Modo* existem duas opções:

» **Estático:** quando selecionada esta opção, é necessário configurar o Endereço IP, a Máscara de sub-Rede e o Gateway de forma manual. Essas configurações estarão fixas e, caso a câmera seja trocada de rede, poderá ser necessário acessá-la para reconfigurar essas opções.

» **DHCP:** quando em DHCP, a câmera recebe o Endereço IP, a Máscara de sub-Rede e o Gateway automaticamente de um servidor conectado à rede. Se a câmera for transferida para uma outra rede que também possua um servidor DHCP, ela receberá essas configurações desse novo servidor, sem a necessidade de reconfigurá-la.

Obs.: no modo Estático é necessário configurar manualmente as configurações de IP, máscara e gateway. Importante ressaltar que, ao alterar de um para outro modo, o dispositivo deve ser reiniciado.

» **Endereço MAC:** campo onde é apresentado o endereço MAC da câmera.

» **Versão de IP:** a câmera opera com os dois protocolos de IP, o IPv4, TCP/IP Versão 4, e o IPv6.

» **Endereço IP:** em modo *Estático*, é possível configurar o IP desejado.

Atenção: antes de configurá-lo, é necessário conhecer um IP disponível na rede, para não gerar conflito entre dois dispositivos.

» **Máscara de sub-rede:** campo para configurar a máscara de sub-rede do dispositivo, quando em modo *Estático*. Aparecerá apenas quando o IPv4 estiver habilitado.

» **Gateway:** campo para configurar o gateway do dispositivo, quando em modo *Estático*.

» **DNS primário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS.

» **DNS secundário:** campo para configurar o endereço IP de um servidor DNS. É o servidor alternativo que será utilizado quando o DNS Primário estiver inacessível.

Portas

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



Portas

» **Conexões simultâneas:** é definida a quantidade máxima de conexões simultâneas à interface web da câmera. O máximo permitido é de 20 conexões. Porém a visualização do stream de vídeo é limitada de acordo com a taxa de bit rate configurada, com o throughput de 30 Mbps é possível abrir até 5 stream de vídeo com 6 Mbps de taxa de bit rate.

» **Porta TCP:** o valor padrão é 37777. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534 se for necessário.

» **Porta UDP:** o valor padrão é 37778. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534 se for necessário.

» **Porta HTTP:** o valor padrão é 80. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534 se for necessário.

» **Porta RTSP:** o valor padrão é 554. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534 se for necessário.

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

Para o stream principal: `rtsp://USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`

Para o stream extra: `rtsp://USUÁRIO:SENHA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1`

Sendo:

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

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

» **Usuário/senha:** nome de usuário e a senha de acesso à interface web. Dependendo do software utilizado para fazer o streaming de vídeo essa informação pode ser omitida do comando, mas será requisitada pelo próprio software quando for solicitado estabelecer a comunicação.

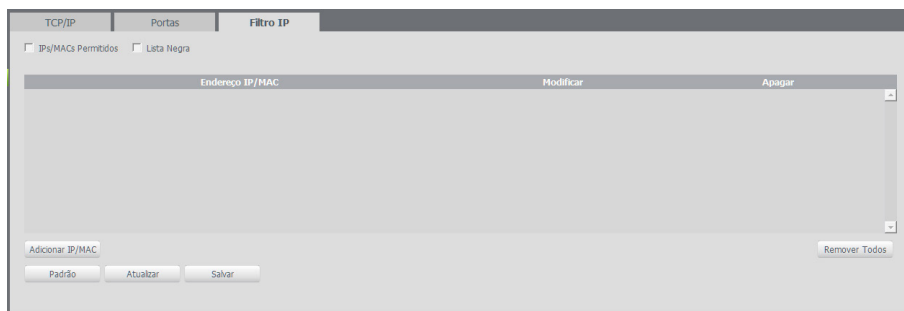
Nesse caso, o endereço ficará: `rtsp://IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`

» **Habilitar HTTPs:** habilita o acesso via HTTPs.

» **Porta HTTPs:** porta utilizada para acessar a câmera IP via HTTP sobre uma camada adicional de segurança. Nesta camada os dados são transmitidos criptografados e é verificada a autenticidade da câmera através de certificados digitais. O valor-padrão é 443. Pode-se alterar para valores entre 1025 a 65534 caso seja necessário.

Filtro IP

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

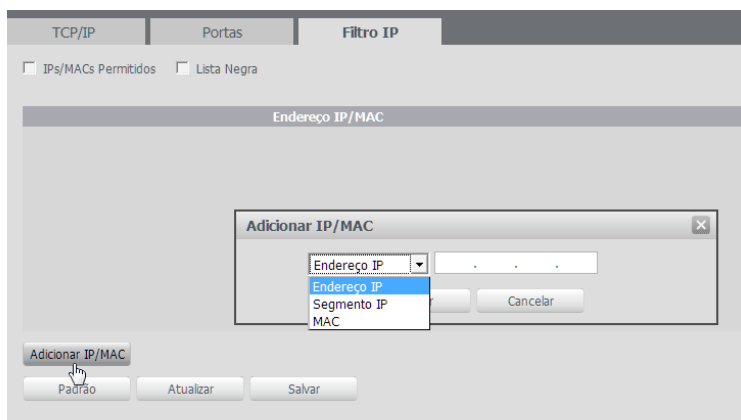


Filtro IP

Obs.: a opção apenas estará ativa quando o checkbox IPs/MACs Permitidos ou Lista negra estiver habilitado.

No botão *Adicionar IP/MAC*, abrirá um menu onde será possível criar as regras com as seguintes associações:

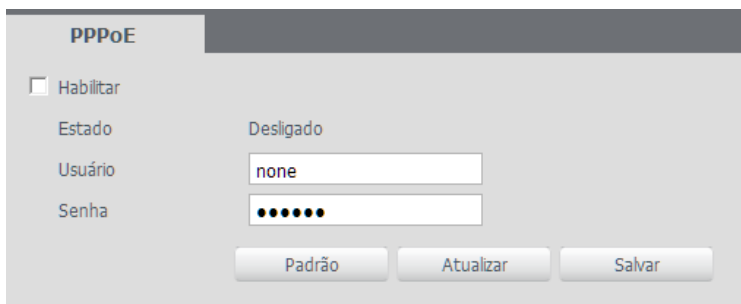
- » **Endereço IP:** para um endereço IP específico.
- » **Segmento IP:** para selecionar uma faixa de endereços IP.
- » **MAC:** para especificar um endereço físico da interface de rede.



Adicionar IP/MAC

PPPoE

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



PPPoE

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

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



IP registrado PPPoE

Obs.: somente o seu provedor de internet pode fornecer o usuário e senha. Esta câmera possui os tipos de autenticação PAP e CHAP.

DDNS

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

DDNS



DDNS

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

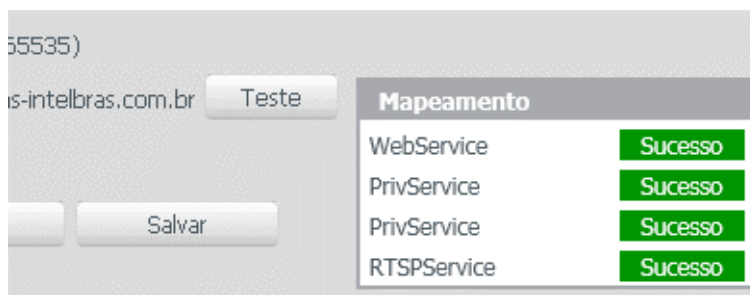
Intelbras DDNS

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



Intelbras DDNS

- » **Servidor de IP:** endereço do servidor DDNS da Intelbras (*www.ddns-intelbras.com.br*).
- » **Porta:** porta que será feito o acesso. Permite valores entre 1 a 65535. Este campo não deve ser alterado.
- » **Nome de domínio:** usuário que será 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*, que facilita o processo de acesso externo à câmera, criando o nome de domínio solicitado pelo usuário e estabelecendo os redirecionamentos de portas junto ao roteador do usuário. Veja a seguir como são apresentadas as informações sobre o status do Easylink. Na tabela *Mapeamento* constará o resultado do redirecionamento de portas e na última linha destacada em verde ou vermelho constará o resultado do nome de domínio.



Mapeamento	
WebService	Sucesso
PrivService	Sucesso
PrivService	Sucesso
RTSPService	Sucesso

Teste Intelbras DDNS

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 ao servidor sinais confirmando funcionamento normal. O tempo de envio entre cada sinal pode ser configurado na interface.
- » **Endereço de e-mail:** e-mail para cadastro do serviço DDNS Intelbras. Quando utilizar ele pela primeira vez, um e-mail será enviado para o 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 através de uma rede externa: *http://nomededominio.ddns-intelbras.com.br*. Caso a porta HTTP tenha sido alterada, deve-se digitar na barra de endereço: *http://nomededominio.ddns-intelbras.com.br:porta*.

FTP

Nesta interface serão inseridas as informações do servidor FTP em que serão armazenados os arquivos. É necessário clicar no checkbox *Habilitar* para ativar a função.

The screenshot shows the 'FTP' configuration window. At the top, there's a checkbox labeled 'Habilitar'. Below it are several input fields: 'Endereço Servidor' with '0.0.0.0', 'Porta' with '21' and a range '(0~65535)', 'Usuário' with 'admin', 'Senha' (empty), and 'Diretório Remoto' with 'intelbras'. There's another checkbox 'Emergência (Cartão SD)'. At the bottom, there are three buttons: 'Teste', 'Padrão', and 'Atualizar', followed by a 'Salvar' button.

FTP

- » **Endereço do servidor:** insira o endereço do seu servidor FTP.
- » **Porta:** insira a porta utilizada por seu servidor FTP.
- » **Usuário:** insira seu usuário do servidor FTP.
- » **Senha:** insira sua senha do servidor FTP.
- » **Diretório remoto:** nome da pasta no servidor FTP em que serão salvas as imagens gravadas.
- » **Emergência (cartão SD):** caso a conexão com o FTP seja interrompida, gravará no cartão SD.
- » **Teste de servidor:** testa a conexão com o servidor FTP configurado.
- » **Padrão de fábrica:** restaura as configurações de fábrica das funções desta guia.
- » **Atualizar:** atualiza as informações desta guia.

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

SIP

SIP (Protocolo de Iniciação de Sessão) é um protocolo de sinalização para estabelecer chamadas e conferências através de redes via Protocolo IP, por exemplo, o VoIP.

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

The screenshot shows the 'SIP' configuration window. It has a 'Tipo de Stream' dropdown set to 'Stream Extra' and a 'Habilitar' checkbox. The 'Status' is 'Não Registrado'. Below are input fields for 'Número SIP' (6001), 'Dados' (SIP), 'Conta' (6001), 'Senha' (masked with dots), 'Servidor' (empty), 'Porta SIP' (5060), 'Período de Registro' (45) with a unit 'Segundo' dropdown, 'Porta RTP' (5004), and 'Ramal Chamado' (14851). At the bottom are 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar' buttons.

SIP

- » **Tipo de stream:** esta seção informa o stream utilizado no envio das funções do protocolo SIP. Devido à solução SIP, de modo geral, ser utilizada para dispositivos móveis e/ou dispositivos que possuem limitações, o campo *Tipo de stream* encontra-se definido com Stream Extra.
- » **Habilitar:** selecione este item para habilitar a função do protocolo SIP na câmera.
- » **Status:** exibe o estado atual do serviço SIP na câmera, ou seja, informa ao usuário se a câmera obteve êxito no registro do Ramal SIP junto ao servidor SIP.
- » **Número SIP:** é o nome do ramal, serve como ID, utilizado junto ao servidor. Em geral configura-se este campo com a mesma informação da conta.
- » **Dados:** nome de identificação da câmera.
- » **Conta:** o usuário deve inserir neste campo o número do ramal o qual deseja que a câmera utilize para o registro junto ao servidor SIP. Este ramal deve ter suas configurações realizadas previamente no servidor. Ou seja, este é o número do ramal o qual a câmera será associada.
- » **Senha:** insira neste campo a senha que será utilizada para registro junto ao servidor SIP. Esta senha é configurada no servidor SIP no momento em que se definem os ramos do servidor SIP. A câmera utilizará esta informação juntamente com a informação do campo *Conta* para solicitar o registro ao servidor.
- » **Servidor:** insira neste campo o endereço IP ou nome de domínio do servidor SIP, o qual a câmera solicitará o registro. Ou insira o endereço de sua central SIP Intelbras.
- » **Porta SIP:** assim como a grande maioria dos protocolos, existe uma porta de comunicação e acesso ao serviço SIP. Este campo é destinado ao número referente a porta de acesso ao servidor SIP. O padrão do protocolo SIP é a porta 5060, mas nada impede o usuário de utilizar outras portas. Basta realizar esta configuração no servidor, seja ele uma central SIP Intelbras ou outro servidor SIP.

- » **Período de registro:** este é o intervalo no qual a câmera envia um pacote de solicitação de registro para o servidor. Este envio de registro de tempos em tempos tem o objetivo de informar ao servidor que o ramal, definido no campo *Conta*, encontra-se ativo.
- » **Porta RTP:** insira neste campo a porta RTP a qual se deseja que a câmera utilize no envio de vídeo e áudio via SIP.
- » **Ramal chamado:** insira neste campo o ramal para o qual a câmera deverá realizar uma chamada quando ocorrer um evento como, por exemplo, detecção de movimento ou sinal na entrada de alarme.

SMTP (e-mail)

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

SMTP

- » **Servidor SMTP:** insira o servidor SMTP. Exemplo: *smtp.gmail.com*.
- » **Porta:** porta de serviço do servidor SMTP. Valor-padrão é 25, mas pode ser alterado caso o servidor esteja configurado para utilizar outra porta.
- » **Anônimo:** para os servidores que suportam essa funcionalidade.
- » **Usuário:** nome de usuário (autenticação) do e-mail remetente.
- » **Senha:** senha do e-mail remetente.
- » **Remetente:** e-mail do remetente.
- » **Autenticação:** suporta Nenhuma, SSL e TLS.
- » **Título:** define o assunto dos e-mails.
- » **Anexar foto:** quando habilitado, envia uma foto do evento anexado ao e-mail.
- » **E-mail de destinatário:** endereço de entrega dos e-mails. Podem ser inseridos até três destinatários. Para adicionar um novo endereço insira-o neste campo e clique no símbolo (+). Para excluir selecione no quadrante a seguir o endereço desejado e clique no símbolo (-).
- » **Intervalo:** a câmera envia um e-mail ao ocorrer um evento e mantém-se enviando e-mails, respeitando este intervalo, enquanto este mesmo evento ainda estiver ocorrendo. Caso não ocorram eventos consecutivos será enviado somente um e-mail. Esta função é muito utilizada para evitar sobrecarga do servidor de e-mails. O campo suporta valores entre 0 a 3600 segundos.
- » **E-mail de teste:** habilite essa função para que a câmera mantenha-se enviando e-mails de teste respeitando o período configurado no campo *Atualizar período*.
- » **Atualizar período:** período de intervalo de envio entre os e-mails de teste.
- » **Teste de e-mail:** ao pressionar este botão, a câmera verifica se as informações configuradas nesta seção estão certas e envia um e-mail. Se alguma configuração estiver incorreta, será exibida uma mensagem alertando o erro.

UPnP

Universal Plug & Play (UPnP) simplifica o processo de adicionar uma câmera em uma rede local.

A câmera VIP 5220 SD utiliza o 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 na LAN a câmera troca mensagens de descoberta com pontos de controle. Estas mensagens contêm informações específicas sobre a câmera, como por exemplo o endereço IP e MAC, das quais o Intelbras IP Utility utiliza três destas: 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) ou pode-se configurar as portas manualmente, pelo modo *Manual*.

UPnP

SNMP

Como protocolo de gerenciamento de redes, permite aos administradores gerenciar o desempenho da rede, encontrar e resolver problemas e fornecer informações sobre tal dispositivo. As três versões do protocolo estão presentes no dispositivo e devem ser habilitadas para o perfeito gerenciamento deste protocolo, sendo que cada versão fornece informações específicas sobre o dispositivo.

The screenshot shows the 'SNMP' configuration page. At the top, there are checkboxes for 'SNMP v1', 'SNMP v2', and 'SNMP v3'. Below this, the 'Versão SNMP' section is active. The configuration fields include: 'Porta SNMP' (161), 'Comunidade de Leitura' (public), 'Comunidade de Escrita' (private), 'Endereço Trap' (empty), 'Porta Trap' (162), and a checked 'Manter Conexão' checkbox with a 'Período' of 120 seconds. At the bottom are buttons for 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

SNMP

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

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

A versão 1 do SNMP não suporta qualquer tipo de autenticação, tornando-se mais vulnerável na questão de segurança.

A versão 2 já oferece uma boa quantidade de melhorias em relação a versão 1, incluindo melhorias de performance e segurança.

Finalmente na versão 3, inclui-se a implementação na segurança ao protocolo, como privacidade, autenticidade e controle de acesso. A seguir detalhamos as novas opções:

The screenshot shows the 'SNMP' configuration page with 'SNMP v3' selected. The 'Versão SNMP' section shows 'SNMP v3' checked. The configuration fields include: 'Porta SNMP' (161), 'Comunidade de Leitura' (public), 'Comunidade de Escrita' (private), 'Endereço Trap' (empty), 'Porta Trap' (162), and an unchecked 'Manter Conexão' checkbox. Below these are sections for 'Usuário Somente-Leitura' and 'Usuário Leitura/Escrita'. Each section has fields for 'Tipo de Autenticação' (MD5 or SHA), 'Senha de Autenticação', 'Tipo de Criptografia' (CBC-DES), and 'Senha de Criptografia'. At the bottom are buttons for 'Padrão', 'Atualizar', and 'Salvar'.

SNMP v3

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

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

Bonjour

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

Bonjour

☒ Habilitar

Nome Bonjour

VJP-E5230-1NT3LBR4S

Padrão

Atualizar

Salvar

Bonjour

Multicast

O Multicast é utilizado principalmente para diminuir o consumo de banda da rede e processamento da CPU da câmera. É utilizado especialmente quando há múltiplos usuários acessando a câmera para visualização do vídeo através da interface web. A câmera IP envia um stream de vídeo para um endereço de grupo Multicast. Os clientes então receberão uma cópia do stream no endereço de grupo Multicast, não tendo como acessar o stream original, o que causaria um consumo excessivo de banda de rede ou até mesmo o estado inoperante da CPU da câmera.

Multicast

Stream Principal

☒ Habilitar

Endereço de Multicast

224 . 1 . 2 . 4 (224.0.0.0~239.255.255.255)

Porta

40000 (1025~65529)

Stream Extra

☒ Habilitar

Endereço de Multicast

Stream Extra 1 Stream Extra 2 (224.0.0.0~239.255.255.255)

Porta

40008 (1025~65529)

Padrão

Atualizar

Salvar

Multicast

Na tela acima são configurados o IP e a porta do Multicast, tanto para o stream principal, como para o stream extra. Para visualizar o stream Multicast, é necessário acessar a guia *Visualizar* e selecionar o protocolo *Multicast*.

QoS

QoS (*Quality of Service*) é um mecanismo de segurança de rede, uma tecnologia que corrige problemas relacionados a atrasos, congestionamentos, perda de pacotes, etc. Com o QoS, é possível garantir a largura de banda necessária, reduzir os atrasos e perdas de pacotes para aumentar a qualidade dos serviços. O DSCP (*Differentiated Services Code Point*) do IP serve para diferenciar e aplicar prioridade aos pacotes de dados para que o roteador providencie diferentes serviços para cada tipo. De acordo com a prioridade, é definida a largura de banda necessária para transmitir cada fila de pacotes. É também feito o descarte quando há congestionamento.

QoS

Visualização

0 (0~63)

Comando

0 (0~63)

Padrão

Atualizar

Salvar

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 a seguir) 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 diferentes valores dos descritos. Entretanto, ao se utilizar valores diferentes da tabela deve-se configurar o switch/roteador para o funcionamento adequado.

11.3. PTZ

Função

▶ Preset	No.	Título	Salvar	Apagar
▶ Tour	1	Preset1		
▶ Scan	2	Preset2		
▶ Patrulha	3	Preset3		
▶ Pan	4	Preset4		
▶ Velocidade PTZ	5	Preset5		
▶ Inatividade	8	Preset8		
▶ Início	9	Preset9		
▶ Limite PTZ	 Adicionar  Atualizar  Limpar			
▶ Tarefa Agendada				
▶ Reiniciar PTZ				
▶ Padrão				

PTZ

Preset

Esta função é utilizada para definir um determinado local, este será salvo na memória com as coordenadas (PTZ e foco), permitindo que ao ser selecionado o número correspondente, a câmera será redirecionada ao local definido.

Clique em *Adicionar* para adicionar um preset:

▶ Preset	No.	Título	Salvar	Apagar
▶ Tour	1	Preset1		
▶ Scan	2	Preset2		
▶ Patrulha	3	Preset3		
▶ Pan	4	Preset4		
▶ Velocidade PTZ	5	Preset5		
▶ Inatividade	8	Preset8		
▶ Início	9	Preset9		
▶ Limite PTZ	 Adicionar  Atualizar  Limpar			
▶ Tarefa Agendada				
▶ Reiniciar PTZ				
▶ Padrão				

Preset

Após adicionar o preset, clique no ícone para salvar o preset configurado:

- » **Atualizar:** atualiza as informações desta guia.
- » **Limpar:** limpa as configurações realizadas nesta guia.

Tour

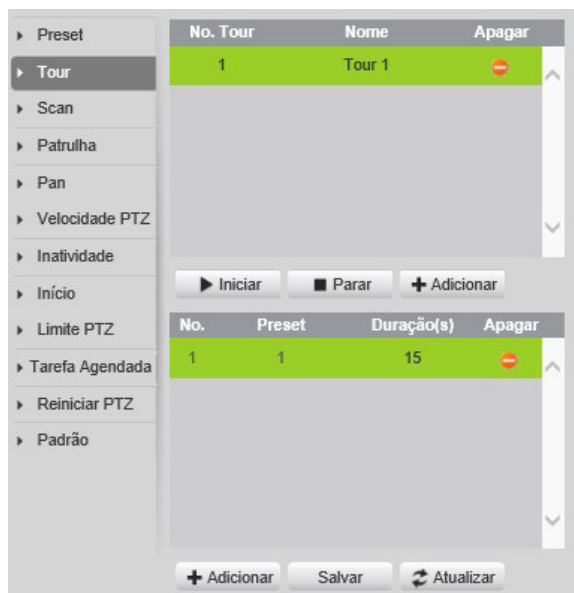
Esta função permite realizar uma ronda entre os presets configurados. É necessário configurar a ordem e o tempo de parada dos presets. O sistema comporta até 8 tours. Cada Tour comporta no máximo 32 presets.

Na parte superior, clique em *Adicionar* para adicionar um tour:

No. Tour	Nome	Apagar	
1	Tour 1		
 Iniciar  Parar  Adicionar			
No.	Preset	Duração(s)	Apagar
1	1	15	
2	2	15	
 Adicionar  Salvar  Atualizar			

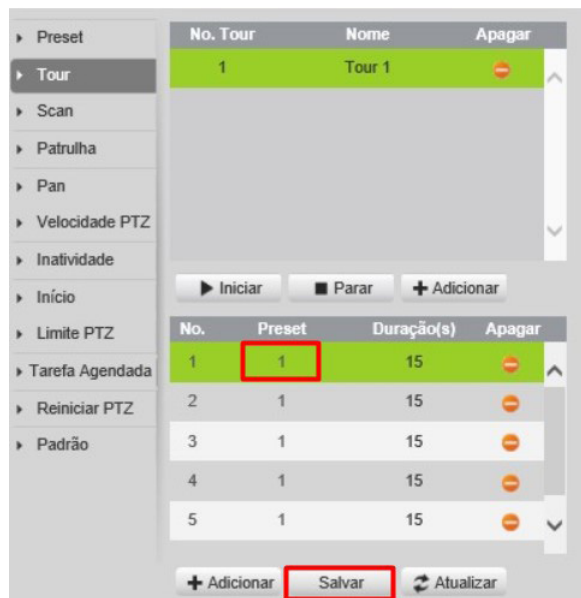
Tour

Na parte inferior, clique em *Adicionar* para incluir um preset ao tour. É preciso adicionar todos os presets que fazem parte do zoom, e definir a duração em cada preset na tela.



Adicionar preset ao tour

Clique duas vezes no número do preset e abrirá a seguinte tela para escolher o preset desejado:



Selecionar preset para o tour

Para alterar a duração, dê dois cliques no número da duração e altere o valor (5 a 255 segundos).

Após realizar as configurações, clique em *Salvar*. Para iniciar o tour, clique no botão *Iniciar*.

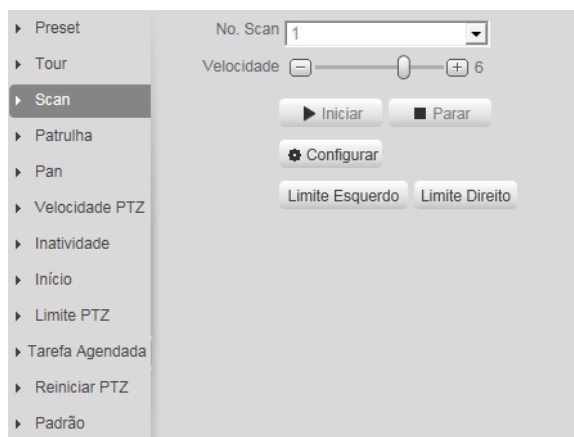
Scan

Esta função permite realizar varreduras no campo horizontal. Para isso, é necessário estabelecer os limites da esquerda e da direita, além da velocidade da varredura. Esta câmera comporta até 5 trajetos de varreduras.

» **No. scan:** determina o número do scan a ser configurado e realizado. Opções: de 1 a 5.

» **Velocidade:** determina a velocidade em que o scan vai trabalhar. Opções: de 1 a 8.

Para configurar o *Scan* clique em *Configurar* e aparecerão as seguintes opções de configuração:



Scan

Altere através do PTZ a localização desejada para definir os limites, não importa qual o primeiro.



Regiões scan

Clique em *Limite Esquerdo* para definir o limite esquerdo para o Scan.

Clique em *Limite Direito* para definir o limite direito do Scan.

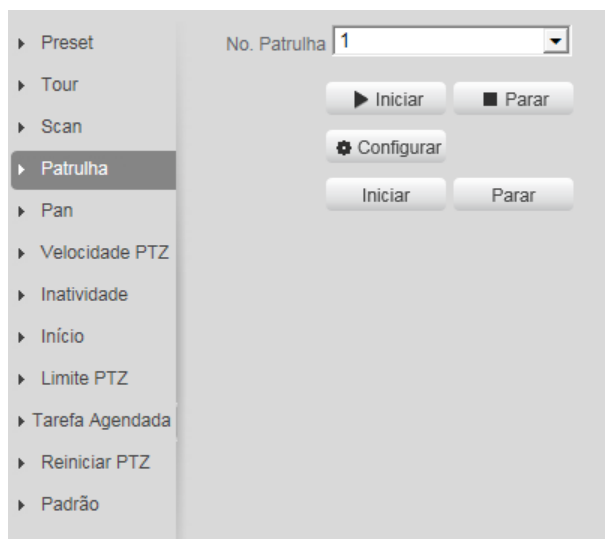
Clique em ► *Iniciar* para iniciar o scan configurado.

Patrulha

Esta função permite realizar as operações da câmera que serão repetidas, tais como Pan, Tilt e Zoom. O foco e a íris são ajustados para o modo automático durante a patrulha. Esta câmera comporta até 5 patrulhas.

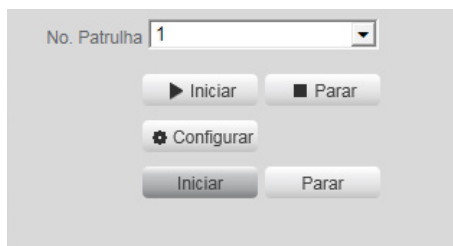
» **No. patrulha:** define o número da patrulha a ser configurada e reproduzida.

Para configurar a *Patrulha* clique em *Configurar* e irão aparecer as seguintes opções de configuração:



Patrulha

Clique em *Iniciar* para que a patrulha comece a ser feita:



Configurar patrulha

Altere através do PTZ a localização desejada para definir a patrulha.



PTZ para definir localização da patrulha

Depois de feitas as ações desejadas na patrulha, clique em *Parar gravação* para a salvar a patrulha.

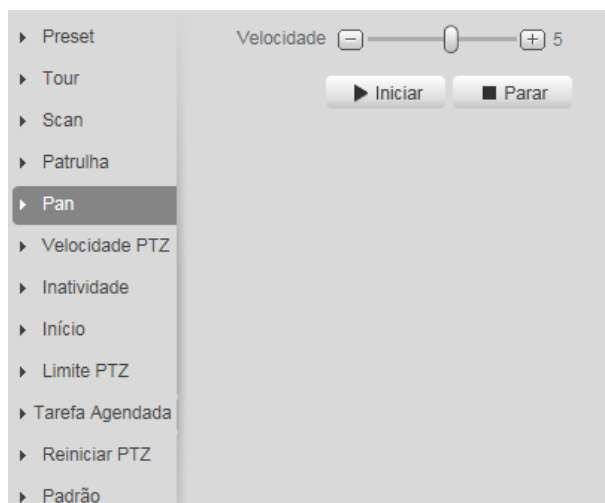
Clique em ► *Iniciar* para iniciar a patrulha configurada.

Pan

Esta função permite girar a câmera em 360° continuamente.

- » **Velocidade:** determina a velocidade em que o Pan vai operar. Opções: de 1 a 8.

Clique em ► *Iniciar* para o pan iniciar:

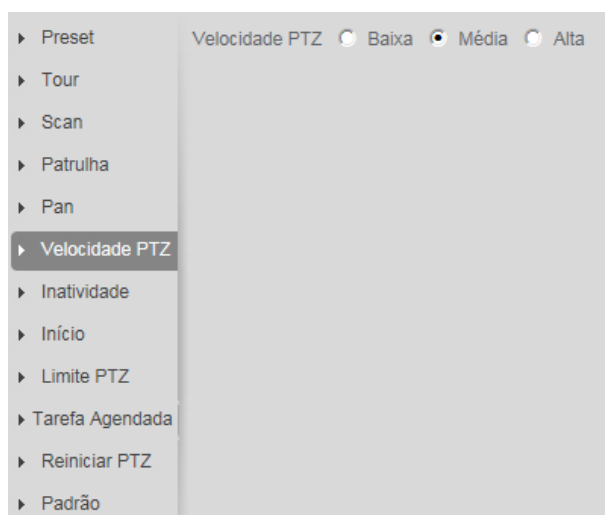


Pan

Para parar clique no botão ■ *Parar*.

Velocidade PTZ

É a velocidade na qual a câmera irá executar o PTZ (Pan, Tilt e Zoom). Opções: Baixa; Média; Alta.

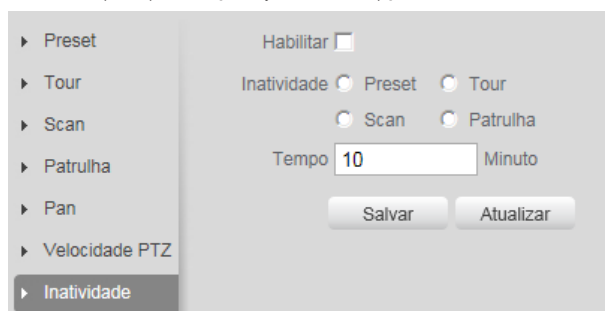


Velocidade PTZ

Inatividade

É possível configurar uma função (Preset, Scan, Tour ou Patrulha) que a câmera executará quando estiver inativa por um determinado tempo.

- » **Habilitar:** habilita a função *Inatividade*. Opções: Sim; Não.
- » **Inatividade:** define o tipo de função que irá funcionar quando a câmera ficar inativa. Opções: Preset; Tour; Patrulha; Scan.
- » **Tempo:** define o tempo que a câmera tem que ficar inativa para que a função seja realizada. Opções: de 1 a 60 minutos.



Inatividade

Início

É possível configurar uma função (Preset, Scan, Tour, Patrulha ou Automático) que a câmera executará após iniciar.

- » **Habilitar:** habilita a função *Início*.
- » **Início:** define o tipo de função que irá funcionar quando a câmera iniciar.
- » **Preset:** define o *Preset* que será executado após o início da câmera.
- » **Tour:** define o *Tour* que será executado após o início da câmera.
- » **Scan:** define o *Scan* que será executado após o início da câmera.

- » **Patrulha:** define a *Patrulha* que será executado após o início da câmera.
- » **Automático:** a câmera irá para as coordenadas *Pan=0, Tour=45 e Zoom=1* após o início da câmera.

Na imagem a seguir veremos um exemplo desta função, configurada para que execute o *Preset1* após iniciar a câmera. Clicando em *Salvar* a função *Iniciar* configurada estará funcionando.

Início PTZ

Limite do PTZ

Define o limite da elevação máxima vertical da lente da câmera, os valores variam de 0° a -15°, no caso da VIP 5220 SD IR.

Limite do PTZ

Tarefa agendada

Essa função permite o agendamento para que uma tarefa (Preset, Tour, Scan ou Patrulha) seja executada em determinados horários e dias da semana.

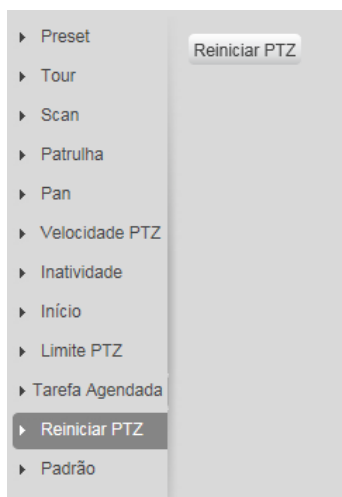
Tarefa agendada

- » **Habilitar:** habilita ou não a configuração de tarefa agendada.
- » **Número da tarefa agendada:** é a identificação correspondente as configurações de *Configurar Tarefa* (é possível criar até 04 regras).
- » **Limpar todas:** apaga as regras criadas.
- » **Ação da tarefa agendada:** é a ação que será realizada (Preset, Tour, Scan ou Patrulha).
- » **AutoHome:** volta a executar a tarefa após o tempo determinado, que pode variar de 1 a 3600 segundos, caso a tarefa seja interrompida.
- » **Período:** campo onde deve-se definir o horário e dia da semana desejados, para a execução da tarefa.
- » **Copiar:** copia os valores da regra informada.
- » **Salvar:** salva as configurações.
- » **Atualizar:** atualiza as informações desta função.

Reiniciar PTZ

Reinicia as funções PTZ da câmera.

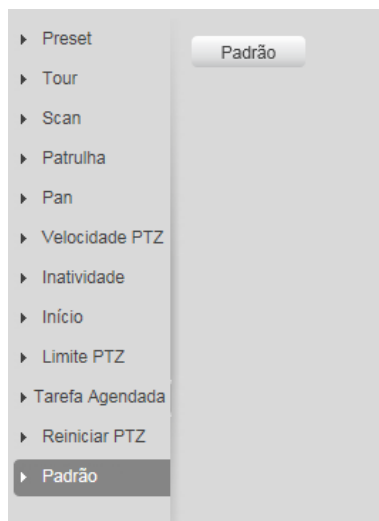
Clique em *Reiniciar PTZ* para realizar a função:



Reiniciar PTZ

Padrão

Esta função efetua o padrão de fábrica das funções PTZ da câmera. Clique em *Padrão* para realizar a função:



Padrão de fábrica PTZ

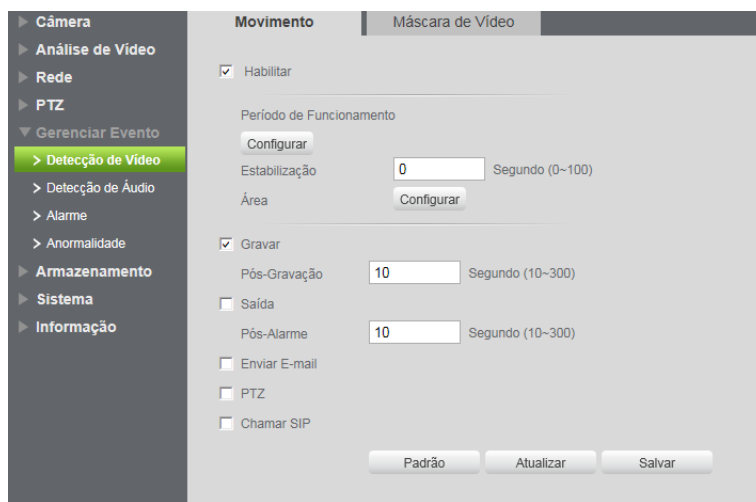
11.4. Gerenciar evento

Detecção de vídeo

Nesta tela são feitas as configurações dos eventos de Detecção de movimento e de Máscara de vídeo.

Movimento

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



Movimento

- » **Habilitar:** se selecionado, a câmera realizará a detecção de movimento.
- » **Período de funcionamento:** campo para definir quando a detecção está ativa. Clicando no botão *Configurar*, será exibida uma tela conforme imagem a seguir:

Período de funcionamento

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

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

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

Caso a programação dos períodos seja igual para outros dias da semana, pode-se replicá-la clicando no checkbox do dia correspondente. Se for a mesma para todos os dias, basta clicar no checkbox 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 0s a 100s.
- » **Área:** nesta opção é possível configurar até quatro regiões de monitoramento para detecção de movimento, conforme imagem a seguir:

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 que será necessária para ativar o evento. Ele aparece como uma linha no gráfico de detecção de movimento, visto a seguir, e quando o movimento for significativo e ultrapassar essa linha de limiar, será ativado o evento de detecção de movimento.

- » **Gráfico de movimento:** a seguir encontra-se o gráfico de detecção de movimento. Nele temos, em verde, movimentos realizados dentro da área de detecção selecionada, que não foram suficientes para alcançar a linha de Limiar e ativar a detecção de movimento. Se a intenção é que um desses movimentos ative a detecção de movimento, pode-se baixar a linha de limiar ou aumentar a sensibilidade. Também temos, em vermelho, os movimentos que ativaram a detecção de movimento, ultrapassando a linha de limiar.

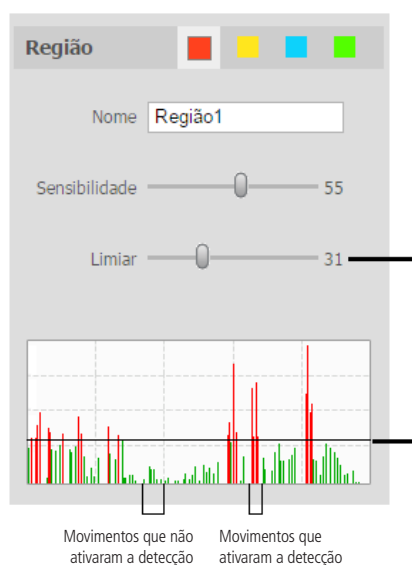


Gráfico de movimento

- » **Gravar:** esta opção deve ser marcada para que ao ser registrado um evento de detecção de movimento, a câmera grave o vídeo capturado.
- Obs.:** é necessário que no campo Armazenamento>Agenda>Gravação agendada, a gravação por movimento esteja habilitada. O tempo de gravação e o local de gravação remota devem ser configurados em Armazenamento>Local, e em Armazenamento>Gravação, respectivamente.
- » **Pós-gravação:** neste campo é configurado o tempo que a câmera ficará gravando após o fim do alarme. Este valor varia de 10 a 300 segundos.
- » **Saída:** habilite a função para que o sistema ative a saída de alarme quando houver um movimento. Selecione a saída de alarme que deve ser acionada.
- » **Pós-alarme:** habilite a função e configure o tempo (valor ajustável de 10 até 300 segundos) no qual a saída de alarme ficará ativa após o fim da detecção de movimento.
- » **Enviar e-mail:** se este campo for habilitado a câmera enviará e-mail informando que um evento de detecção de movimento ocorreu.
- Obs.:** para que o e-mail seja enviado é necessário que a função SMTP (E-mail) esteja configurada corretamente.
- » **PTZ:** permite configurar o movimento de Preset, Tour ou Patrulha, quando ocorrer um evento de detecção de movimento. Por exemplo, ir ao preset x quando acontecer uma detecção de movimento.
- » **Chamar SIP:** se estiver selecionada esta opção, a câmera realizará uma ligação VoIP quando ocorrer a detecção de movimento. Após qualquer alteração deve-se clicar no botão Salvar para que as informações fiquem salvas. Para atualizar os dados exibidos deve-se clicar no botão Atualizar. Para voltar as configurações de fábrica deve-se clicar no botão Padrão de Fábrica.

Máscara de vídeo

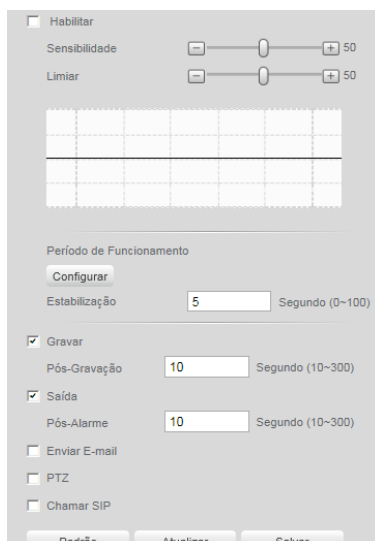
Nesta guia, conforme a figura a seguir, são configuradas as opções para gerar eventos quando a lente for obstruída (exemplo: ao cobrir com a mão ou algum outro objeto, a lente da câmera). Também é possível habilitar a geração de eventos, a gravação e o envio de e-mail, as opções funcionam da mesma maneira que a guia *Movimento*.

Máscara de vídeo

Detecção de áudio

Detecção de áudio

Essa câmera tem suporte para detecção de áudio. Para isso, ela precisa da instalação de um microfone externo. Então é possível definir ações em caso de detecção de áudio.



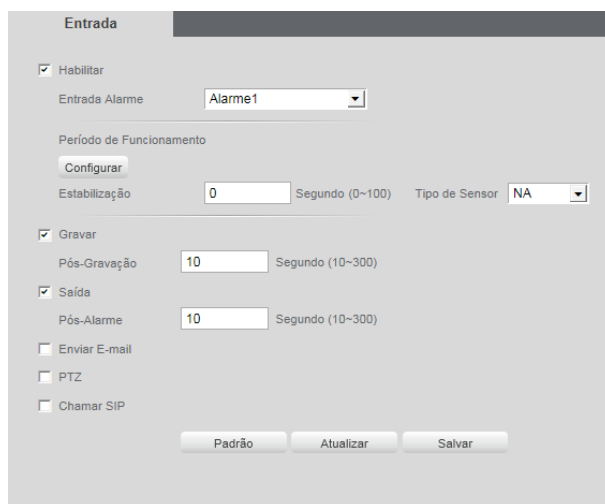
Configurações de definição de áudio

- » **Habilitar:** clicando no checkbox você habilita a função *Ativação de Detecção de áudio*.
- » **Sensibilidade:** define a sensibilidade da detecção de áudio (0 a 100).
- » **Limiar:** define o limite do sinal a ser registrado como um real alarme (0 a 100).
- » **Período de funcionamento:** o período de funcionamento é dividido em dias da semana e para cada dia podem ser criados até seis períodos com faixas de horários diferentes.
- » **Gravar:** quando habilitado, ao detectar áudio a câmera irá registrar um vídeo de tempo definido.
- » **Saída:** quando habilitado, ao detectar áudio a câmera enviará um sinal de alarme para as saídas de alarme.
- » **Enviar e-mail:** precisa estar habilitado o SMTP. Identifica áudio e encaminha via e-mail uma foto do momento que o áudio foi detectado.
- » **PTZ:** habilita uma função pré-definida (tour, preset, patrulha).
- » **Chamar SIP:** liga para um número SIP informando o alarme.

Toda alteração precisa ser salva.

Alarme

Entrada



Alarme entrada

- » **Habilitar:** clicando no checkbox você habilita a função *Ativação de alarme*.
- » **Entrada alarme:** selecione a entrada de alarme de 1 ou 2. As entradas de alarme possuem graus de prioridade entre elas. Ou seja, quando ocorrer 2 alarmes simultâneos, a câmera speed dome irá realizar as ações definidas somente em um deles. A entrada de alarme 1 possui prioridade perante a entrada de alarme 2.
- » **Período de funcionamento:** o período de funcionamento é dividido em dias da semana e para cada dia podem ser criados até seis períodos com faixas de horários diferentes.

Clique no botão *Configurar* referente ao respectivo dia da semana e confira se ficará destacado.

Por padrão, todos os dias já estão configurados para realizar a detecção em período integral: das 00h às 24h. Para editar essa configuração, digite a(s) faixa(s) dos horários inicial e final e para validar a configuração do período, deve-se habilitar o checkbox correspondente, pois caso contrário, ele não será analisado e a ativação da entrada de alarme 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 checkbox do dia correspondente. Se for a mesma para todos os dias, basta clicar no checkbox do campo *Todos*.

Após finalizar as configurações, clique no botão *Salvar*. É possível visualizar as programações através das barras verdes.

- » **Estabilização:** a câmera memoriza apenas um evento durante o período de estabilização. Isto evita que um evento na entrada de alarme gere vários eventos. Este valor varia de 0s a 100s.
- » **Tipo de sensor:** é possível alterar o tipo de sensor como NF (Normalmente Fechado), ou NA (Normalmente Aberto).
- » **Gravar:** esta opção deve ser marcada para que, ao ser registrado um evento, a câmera grave o vídeo capturado.
- » **Pós-gravação:** neste campo é configurado o tempo que a câmera ficará gravando após o fim do alarme. Este valor varia de 10 a 300 segundos.
- » **Saída:** habilite a função para que o sistema ative a saída de alarme quando houver um evento na entrada de alarme.
- » **Pós-alarme:** habilite a função e configure o tempo (valor ajustável de 10 até 300 segundos) no qual a saída de alarme ficará ativa após a ativação da entrada de alarme.
- » **Enviar e-mail:** se este campo for habilitado a câmera enviará um e-mail informando que uma ativação de alarme ocorreu.
Obs.: para que o e-mail seja enviado é necessário que o parâmetro Rede>SMTP (E-mail) esteja configurado corretamente.
- » **PTZ:** permite configurar o movimento de Preset, Tour ou Patrulha quando ocorrer um alarme. Por exemplo, ir ao preset x quando houver alarme.
- » **Chamar SIP:** se estiver selecionada esta opção, a câmera realizará uma ligação VoIP quando ocorrer a ativação da entrada de alarme.

Após qualquer alteração deve-se clicar no botão *Salvar* para que as informações fiquem salvas. Para atualizar os dados exibidos deve-se clicar no botão *Atualizar*. Para voltar às configurações de fábrica deve-se clicar no botão *Padrão de Fábrica*.

Anormalidade

Função do dispositivo para que ele monitore e gere logs na ocorrência de algumas situações. Os logs gerados pela câmera são acessíveis pelo menu *Informações>Log*.

Cartão de memória

Permite habilitar alarmes quando ocorrer alguma anormalidade com o cartão micro-SD.

A câmera suporta cartão micro-SD de até 128 Gb, recomenda-se o uso de um cartão micro-SD WD Purple.

Cartão de memória

- » **Gravação:** escolhe a função para configurar os eventos de anormalidade.
 - » **Sem cartão SD:** registrará eventos quando o dispositivo estiver sem cartão SD.
 - » **Erro no cartão SD:** registrará eventos quando o dispositivo identificar algum problema no cartão inserido.
 - » **Aviso de capacidade:** registrará eventos quando o cartão SD estiver no limite da capacidade configurada.
- » **Habitar:** clicando no checkbox você habilita a função.
- » **Limite de capacidade:** essa opção só é exibida quando o *Aviso de capacidade* estiver selecionado, é configurado um valor em porcentagem em relação ao tamanho total da mídia.
- » **Saída:** habilite a função e selecione qual saída de alarme será acionada após o evento que está em gravação ser acionado.
- » **Pós-alarme:** habilite a função e configure o tempo (valor ajustável de 10 até 300 segundos) no qual a saída de alarme ficará ativa após o evento ser acionado.
- » **Padrão:** esta função efetua o padrão de fábrica nas funções disponíveis na guia *Cartão de memória*.

Rede

Rede ausente

- » **Habitar:** se o checkbox desse botão estiver selecionado, a função que estiver selecionada estará habilitada.
- » **Rede ausente:** registra evento quando a câmera identificar ausência de rede ou cabo desconectado.
- » **Conflito de IP:** caso o dispositivo identifique algum conflito de IP na rede, o mesmo gera os eventos configurados.
- » **Gravar:** faz gravações no cartão micro-SD caso a câmera fique sem rede.
- » **Saída:** habilite a função e selecione qual saída de alarme será habilitada após o evento ser acionado.
- » **Pós-alarme:** habilite a função e configure o tempo (valor ajustável de 10 até 300 segundos) no qual a saída de alarme ficará ativa após a identificação de rede ausente ou conflito de IP.
- » **Padrão:** esta função efetua o padrão de fábrica das funções disponíveis na guia *Rede ausente*.

Acesso ilegal

Se habilitado, o dispositivo irá bloquear o acesso pela web após número de tentativas configurada.

- » **Habilitar:** clicando no checkbox você habilita a função *Acesso Ilegal*.
- » **Erro de login:** a quantidade de tentativas de login possíveis antes da câmera bloquear o acesso daquele usuário.
- » **Saída:** habilite a função e configure o tempo (valor ajustável de 10 até 300 segundos) no qual a saída de alarme ficará ativa após o número de acessos ilegais.
- » **Enviar e-mail:** habilita o envio de e-mail quando ocorrer o número de tentativas de login configurado.

Obs.: para que o e-mail seja enviado é necessário que o parâmetro Rede>SMTP (E-mail) esteja configurado corretamente.

Acesso ilegal

11.5. Armazenamento

Essa função permite criar rotinas de gravação de foto e imagens que serão salvas em um cartão micro-SD ou servidor FTP externo.

Agenda

Além da função de gravar manualmente vídeos ou fotos através da tela de visualização, é possível programar o dispositivo para realizar essas funções automaticamente em horários pré-determinados.

Agendamento

Gravação agendada

Nesta interface serão programadas as gravações de vídeo. As programações são organizadas por dias de semana e cada dia terá os seus períodos. Clicando no botão *Configurar* do dia da semana, será exibida a seguinte tela:

Gravação agendada

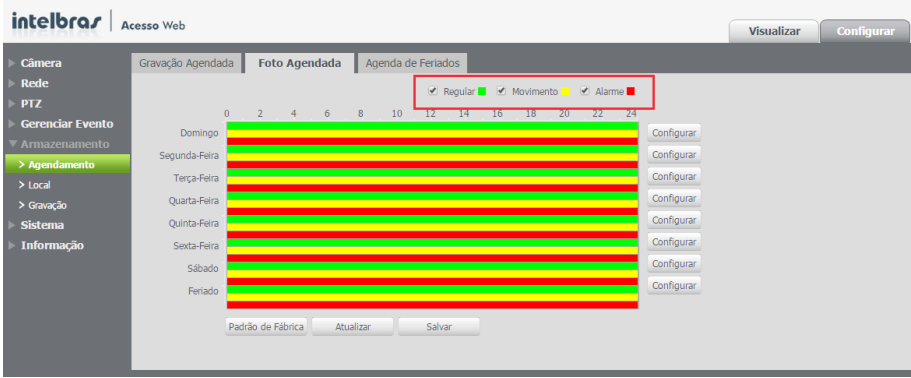
Para cada dia, é possível criar até seis períodos, cada um com uma faixa de horários diferentes. Há três modos de gravação:

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

Por padrão, todos os dias já estão configurados para gravar por detecção de movimento em período integral: das 00hs às 24h. Para editar essa configuração, digite a(s) faixa(s) dos horários inicial e final, e para validar a configuração do período, deve-se habilitar o checkbox *Regular*, *Movimento* e/ou *Alarme*, pois caso contrário, ele não será analisado e a gravação 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 checkbox do dia correspondente. Se for a mesma para todos os dias, basta clicar no checkbox do campo *Todos*.

Após finalizar as configurações, clique no botão *Salvar*. É possível visualizar as programações através das barras coloridas, conforme a legenda exibida a seguir:



Agenda de funcionamento

Foto agendada

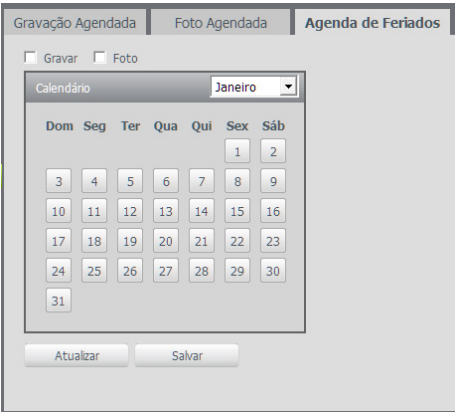
Além da gravação de vídeo, pode-se também agendar períodos em que serão tiradas fotos da imagem da câmera. A interface é apresentada na figura a seguir. O procedimento é o mesmo utilizado para agendar as gravações de vídeo:



Foto agendada

Agenda de feriados

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



Agenda de feriados

Local

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

Modo

Nesta guia é possível selecionar os modos de *Gravar* e *Foto*:

Local

- » **Regular:** grava constantemente, quando previamente configurado.
- » **Movimento:** grava somente quando houver detecção de movimento, quando previamente configurado.
- » **Alarme:** grava somente quando houver uma ativação da entrada de alarme, quando previamente configurado.
- » **Padrão:** restaura as configurações de fábrica das funções desta guia.
- » **Atualizar:** atualiza as informações desta guia.

Cartão SD

É possível administrar o cartão SD através desta guia.

Cartão SD

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

Obs.: o produto não acompanha cartão micro-SD.

Gravação

A interface, exibida na figura a seguir, permite ajustar as configurações referentes à gravação dos vídeos de eventos, como por exemplo, a detecção de movimento.

Gravação

- » **Período de gravação:** é determinado o tempo de gravação do arquivo. O valor-padrão é 30 minutos, sendo permitido valores entre 1 até 120 minutos.
- » **Pré-gravação de evento:** tempo que o dispositivo antecipa a gravação de um evento. Permite valores entre 0 a 6 segundos.
- » **Disco cheio:** quando o disco está cheio você tem duas opções de configuração, sobrescrever os dados, ou parar de gravar. Para o servidor FTP, esta opção depende de como o servidor está configurado.
- » **Modo de gravação:** automática, manual ou desligado. Em *Automática*, a gravação seguirá a configuração da Agenda. Já em *Manual*, a câmera irá gravar direto, ignorando as configurações da Agenda. E em *Desligado*, a câmera não realiza nenhuma gravação.
- » **Stream de vídeo:** define qual tipo de stream será utilizado na gravação.
- » **Padrão de fábrica:** restaura as configurações de fábrica das funções desta guia.
- » **Atualizar:** atualiza as informações desta guia.

11.6. Sistema

Geral

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

Geral

Nesta guia é possível configurar as seguintes opções:

A interface de configuração 'Geral' apresenta uma barra de navegação superior com as opções: Geral, Data e Hora, Configuração Padrão e Configuração de Backup. Na seção 'Geral', há um campo 'Nome do Dispositivo' com o valor '2H04170GAK00021'. Abaixo deste campo, há três botões: 'Padrão', 'Atualizar' e 'Salvar'.

Geral

- » **Nome do dispositivo:** é o nome do dispositivo, que por padrão é o número de série.
- » **Atualizar:** atualiza as informações desta guia.
- » **Padrão:** define para padrões de fábrica.
- » **Salvar:** salva as configurações realizadas.

Data e hora

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

A interface de configuração 'Data e Hora' contém os seguintes elementos: 'Formato Data' (menu suspenso), 'Formato Hora' (menu suspenso com '24 Horas' selecionado), 'Fuso Horário' (menu suspenso com 'GMT-03:00' selecionado), 'Hora Atual' (campo com '2017-03-21' e um ícone de calendário, seguido por campos de hora '13 : 41 : 23' e um botão 'Sinc. PC'), uma caixa de seleção para 'Horário de Verão', 'Modo' (radio buttons para 'Data' e 'Semana'), 'Início' (campos para mês, dia e hora:minuto:segundo), 'Hora de Fim' (campos para mês, dia e hora:minuto:segundo), duas caixas de seleção para 'Sincronizar com NTP', campos para 'Servidor NTP' e 'Porta' para ambos os servidores, e um campo 'Atualizar' com o valor '10' e a unidade 'Minuto (0~30)'. Na base, há os botões 'Padrão', 'Atualizar' e 'Salvar'.

Data e hora

Esta interface, apresentada na figura anterior, dispõe de todos os ajustes relacionados à data e hora do dispositivo.

- » **Formato data:** possui as seguintes opções de formato:

O menu suspenso de formato de data exibe as seguintes opções: 'Ano-Mês-Dia' (selecionada), 'Ano-Mês-Dia', 'Mês-Dia-Ano' e 'Dia-Mês-Ano'.

Formato data

- » **Formato hora:** possui as seguintes opções de formato:

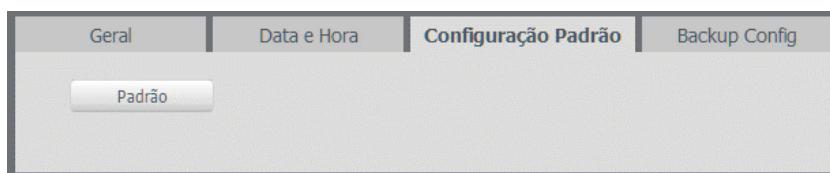
O menu suspenso de formato de hora exibe as seguintes opções: '24-horas' (selecionada), '24-horas' e '12-horas'.

Formato hora

- » **Fuso horário:** é possível escolher o fuso horário da região.
- » **Hora atual:** permite o ajuste manual ou sincronização do relógio com o horário do computador em que a sessão está em execução.
- » **Horário de verão:** permite selecionar a data/hora de início e fim do horário de verão do ano vigente.
- » **Modo:** define o período do horário de verão por data ou semana.
- » **Sincronizar com NTP:** habilita a sincronização do relógio com servidores NTP. É possível configurar até dois servidores: um principal e um alternativo (este será utilizado quando o principal estiver inacessível).
- » **Atualizar:** campo para inserir o intervalo de tempo que o dispositivo fará a consulta ao servidor NTP e sincronismo do horário. Valores permitidos entre 0 a 30 minutos.
- » **Padrão:** restaura as configurações de fábrica das funções desta guia.
- » **Atualizar:** ao clicar no botão, as informações desta guia são atualizadas.
- » **Salvar:** salva as configurações realizadas.

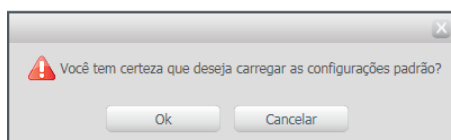
Configuração padrão

Em Configuração Padrão é possível desfazer todas as alterações realizadas na câmera e restaurar a configuração padrão de fábrica. Somente as configurações da sessão *TCP/IP* e *Conta*, não serão restauradas para o padrão de fábrica.



Configuração padrão

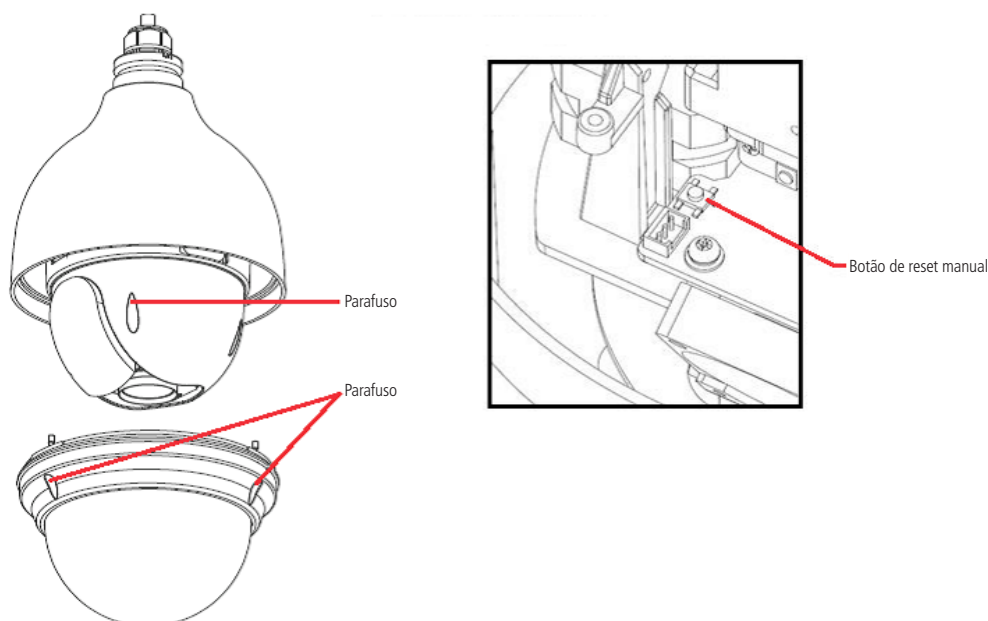
Será exibida a seguinte tela solicitando a confirmação:



Confirmação da configuração padrão

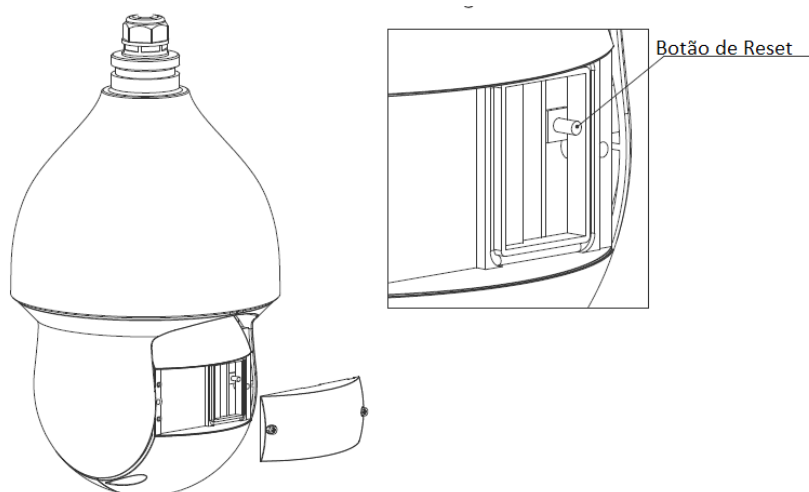
» Reset físico

Se o objetivo for restaurar também as configurações de *TCP/IP* e *Contas*, faça-o através do botão *Reset* físico na câmera, no modelo VIP 5220 SD pressione por cerca de 15 segundos.



Botão de reset VIP 5220 SD

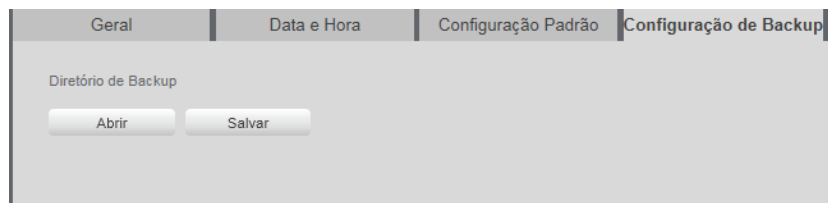
Caso o modelo da câmera seja o VIP 5220 SD IR o botão de reset está na posição exibida na imagem a seguir:



Botão reset VIP 5220 SD IR

Configuração de backup

Na guia *Backup config*, exibida a seguir, existe a opção de salvar e abrir arquivos de backup das configurações do dispositivo:

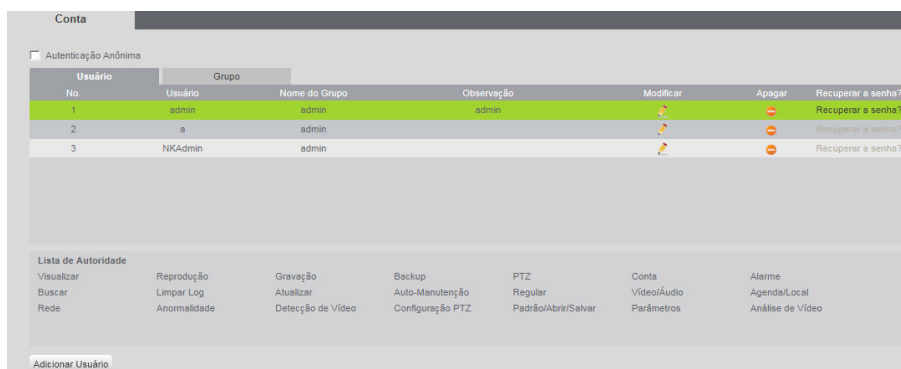


Backup config

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

Conta usuário

Define os usuários para controle de acesso à interface. Permite criar, remover e editar suas configurações. Veja a imagem a seguir.



Contas usuário

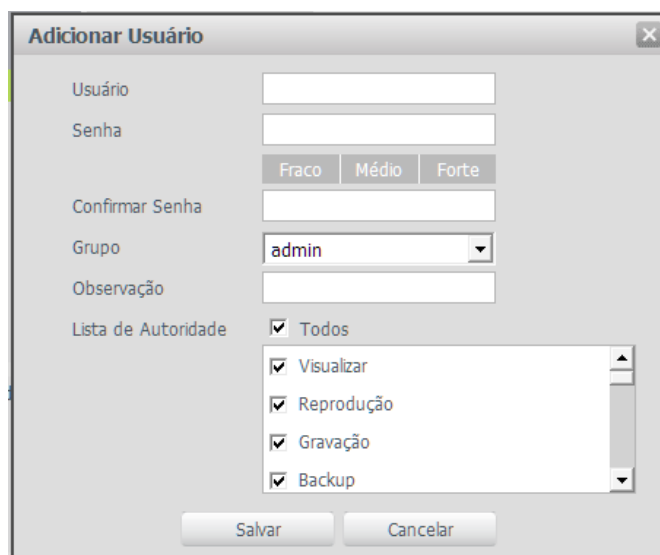
- Obs.:**
- » Os nomes dos usuários e dos grupos devem conter no máximo 15 caracteres.
 - » Os caracteres válidos são: caracteres, números e underline.
 - » Pode-se criar até 18 usuários e oito grupos.
 - » Todo usuário deve ser associado a um grupo.
 - » No campo Senha, pode-se utilizar até 32 caracteres contendo letras e números.

» Autenticação anônima

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

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

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



Adicionar usuário

Nesta tela são definidos o nome, senha e grupo. Pode-se incluir uma observação, que será apresentada na tela de exibição das contas.

As permissões serão apresentadas e poderão ser atribuídas de acordo com as autoridades previamente configuradas no grupo selecionado.

Há dois usuários criados por padrão:

- » **Admin:** usuário administrador com acesso total.
- » **Default:** fica oculto e possui acesso total.

» **Modificar:** permite modificar o grupo em que o usuário pertence, senha, observações e sua lista de autoridades.

A janela 'Modificar Usuário' apresenta os seguintes campos: 'Usuário' com o valor 'admin' selecionado; 'Modificar Senha' desativado; 'Grupo' com 'admin' selecionado; 'Observação' com o texto 'admin'; e 'Lista de Autoridade' com 'Todos' selecionado e uma lista de permissões (Visualizar, Reprodução, Gravação, Backup) todas marcadas com checkbox. No rodapé, há botões 'Salvar' e 'Cancelar'.

Modificar

» **Modificar senha:** ao seleccionar o campo modificar senha será possível fazer alteração da senha do usuário correspondente, para isso você deverá inserir a senha anterior no campo especificado para ela, e a nova senha será inserida duas vezes em dois campos especificados para a mesma, como exibe a imagem a seguir:

Nesta versão da janela, a opção 'Modificar Senha' está ativada. Além dos campos anteriores, aparecem: 'Senha Anterior', 'Nova Senha' (com subcampos 'Fraco', 'Médio' e 'Forte') e 'Confirmar Senha'. Os campos 'Grupo', 'Observação' e 'Lista de Autoridade' permanecem inalterados. Os botões 'Salvar' e 'Cancelar' estão na base.

Modificar senha

» **Apagar:** permite excluir um usuário.

A janela 'Excluir Usuário' contém um ícone de alerta vermelho e o texto: 'Você tem certeza que deseja Remover este Usuário?'. Abaixo, há botões 'Ok' e 'Cancelar'.

Confirmação para apagar usuário

» **Recuperar senha:** no campo *Conta* cada usuário criado terá a opção de configurar sua recuperação de senha, este item é responsável por configurar a resposta de três perguntas padrões, que serão utilizadas caso o usuário tenha esquecido sua senha.

A janela 'Recuperar a senha?' mostra o nome de usuário 'admin' no topo. Seguem-se três perguntas e respostas: 'Qual é seu animal de estimação favorito?' (Resposta 1), 'Qual é o nome da rua em que você viveu sua infância?' (Resposta 2) e 'Qual é o seu time de futebol favorito?' (Resposta 3). Cada pergunta tem um campo de texto correspondente. No final, há botões 'Salvar' e 'Cancelar'.

Recuperar a senha

Obs.: a redefinição de senha só será concedida se os campos acima forem preenchidos. Não há obrigatoriedade em responder todas as perguntas. Aconselhamos que seja definida uma resposta de conhecimento restrito para garantir a segurança no acesso.

Grupo

Na guia *Grupos*, exibida a seguir, é possível criar, remover e editar as configurações dos grupos:

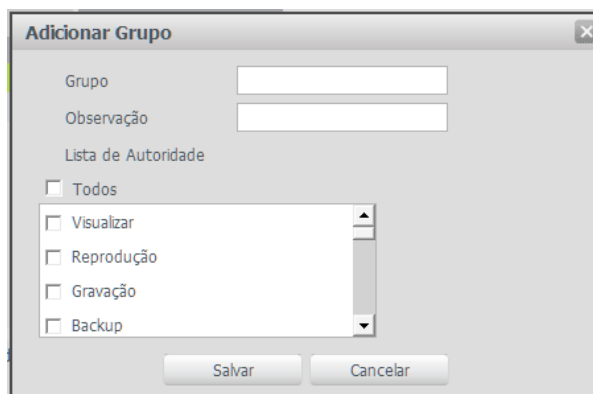


Contas grupos

Por padrão, o dispositivo já possui dois grupos existentes:

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

Para inserir um novo grupo, basta clicar no botão *Adicionar grupo* e será exibida a tela de configuração, conforme a imagem a seguir:



Adicionar grupo

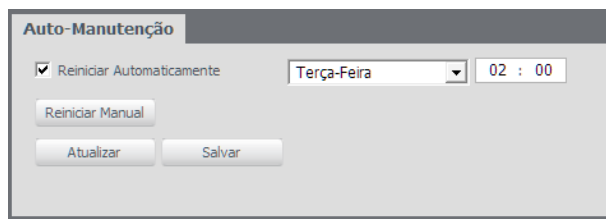
Assim como na configuração dos usuários, existe um campo para inserir observações.

Na opção *Autoridade* deve-se habilitar as permissões que serão disponibilizadas aos usuários. São elas:

- » Visualizar
- » Reprodução
- » Gravação
- » Backup
- » PTZ
- » Conta
- » Alarma
- » Buscar
- » Limpar Log
- » Atualizar
- » Automanutenção
- » Regular
- » Vídeo/Audio
- » Agenda/Local
- » Rede
- » Anormalidade
- » Detecção de Vídeo
- » Configuração PTZ
- » Padrão/Abrir/Salvar
- » Parâmetros
- » Análise de vídeo

Automanutenção

A Automanutenção permite programar o dispositivo para que reinicie automaticamente. É necessário determinar a periodicidade e a hora, conforme exemplo da figura a seguir:



Automanutenção

- » **Reiniciar automaticamente:** clicando no checkbox você habilita a função para reiniciar automaticamente, conforme o período configurado.
- » **Reiniciar manual:** ao clicar no botão, a câmera reinicia instantaneamente de forma manual.
- » **Atualizar:** ao clicar no botão, as informações desta guia são atualizadas.
- » **Salvar:** salva as configurações realizadas.

Atualizar

Atualize o firmware da câmera utilizando essa interface.



Atualizar

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

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

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

Os arquivos para atualização do firmware estão disponíveis na página da Intelbras (www.intelbras.com.br/downloads). 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 padrão de fábrica na câmera.

11.7. Informação

Versão

Esta guia apresenta informações sobre a versão do dispositivo, como:

- » Versão de software.
- » Versão web.
- » Versão Onvif.
- » Versão PTZ.
- » Número de série.

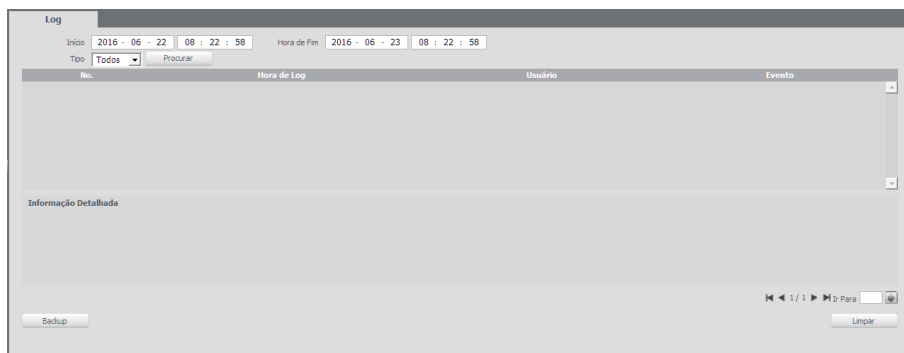


Versão

Log

A tela exibida a seguir é para acesso a todos os logs da interface, ou seja, registros de eventos com data, hora e tipos das intervenções realizadas no dispositivo.

Selecionando o período, são apresentados os registros de acordo com o filtro selecionado em *Tipo*. Para exibir os logs na tela, clique em *Procurar*.

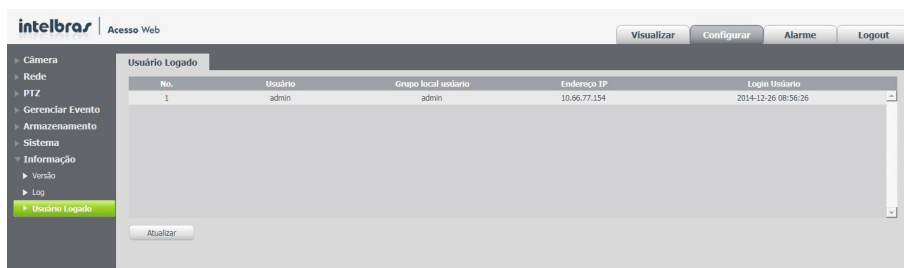


Log

- » **Procurar:** procurar o registro de logs conforme os dados selecionados nos campos: Início, Hora de Fim e Tipo.
- » **Backup:** salva o backup dos logs em um arquivo .txt.
- » **Limpar:** exclui o registro de logs conforme os dados selecionados nos campos: Início, Hora de Fim e Tipo.

Usuário logado

Na guia *Usuário logado*, são exibidos todos os usuários que estão logados na câmera neste momento, bem como o grupo ao qual pertence, o endereço IP e a hora em que efetuou o login.



Usuários logados

12. Alarme

Na interface indicada na figura a seguir são efetuadas as configurações referentes aos alarmes.



Alarme

12.1. Tipo de alarme

As opções são: Movimento, Disco cheio, Erro de disco, Máscara de vídeo, Entrada de alarme, Acesso ilegal, Detecção de áudio, Configurações.

12.2. Alerta visual

Caso o checkbox *Exibir alerta visual* esteja selecionado, na ocorrência de um novo alarme será exibido um ícone na guia *Alarme*, conforme imagem a seguir.



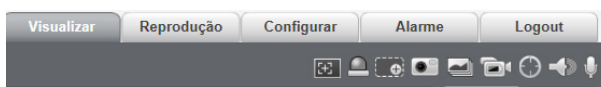
Alerta visual

12.3. Som do alarme

- » **Reproduzir som de alarme:** quando marcado, reproduz o tom escolhido para alarme de áudio.
- » **Diretório do som:** permite selecionar um arquivo de áudio (com extensão .mp3 ou .wav) para ser reproduzido nas ocorrências de alarmes.

13. Logout

Botão para voltar à tela inicial de login da página. Ver figuras a seguir:



Logout

Após clicar em *Logout* voltará para a tela de login:



Pós-logout

Termo de garantia

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

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

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

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

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