



Manual do usuário

iMHDX 3004

iMHDX 3008

iMHDX 3016

iMHDX 3032



iMHDX 3004, iMHDX 3008, iMHDX 3016 e iMHDX 3032

Gravador digital inteligente de vídeo (DVR)

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

Este manual de operação foi desenvolvido para ser utilizado como uma ferramenta de consulta para a instalação e operação do seu sistema.

Antes de instalar e operar o produto, leia cuidadosamente as instruções de segurança.

Acesse nosso canal no Youtube para verificar passo a passo as configurações:



[youtube.com/intelbrasbr](https://www.youtube.com/intelbrasbr)

Avisos:

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

- » **Segurança elétrica:** todo o processo de instalação e as operações mencionadas aqui devem estar em conformidade com os códigos de segurança elétrica locais. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados pela manipulação ou instalação inadequada. Não sobrecarregue as tomadas e os cabos de extensão, pois há risco de incêndio ou choque elétrico. A unidade deve estar ligada a um sistema de aterramento, conforme a NBR 5410.
- » **Segurança no transporte:** evite vibração brusca ou respingos de água durante o transporte, armazenamento e instalação. Desligue o aparelho da rede elétrica antes de mover a unidade, que deve ser deslocada com cuidado. O uso excessivo de força ou impactos podem resultar em estragos na unidade e no HD.
- » **Instalação:** mantenha a unidade voltada para cima. Manipule-a com cuidado. Não energize o DVR antes de completar a instalação. Não coloque objetos sobre o DVR. Não bloqueie as aberturas de ventilação.
- » **Reparos:** todos os trabalhos de análise e reparos devem ser realizados por profissionais qualificados. Não nos responsabilizamos por quaisquer problemas causados por modificações ou reparos não autorizados.
- » **Ambiente:** o DVR deve ser instalado em um ambiente frio e seco, afastado de qualquer fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fornos ou outros aparelhos. Evite a incidência da luz solar direta e o contato com substâncias inflamáveis e explosivas. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por equipamentos instalados em ambientes com forte incidência de maresia, como prédios e quiosques próximos ao mar, e que não possuam uma proteção adequada para o DVR, podendo gerar problemas de oxidação.
- » **Limpeza:** limpe seu aparelho apenas com um pano seco. Desligue a unidade da tomada antes de limpar. Não use detergentes líquidos ou aerossol.
- » **Acessórios:** utilize somente acessórios recomendados pelo fabricante.
- » **Atualizações:** a Intelbras disponibiliza constantemente atualizações de software e ferramentas em seu site.
- » **Pilhas e baterias:** as baterias/pilhas, após a sua vida útil, devem ser entregues a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou a outro ponto de coleta, para que o seu descarte seja feito de forma adequada.
- » **LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais:** este produto faz tratamento de dados pessoais e a Intelbras possui o acesso aos dados a partir deste produto, nos termos da Política de Privacidade Intelbras.

ATENÇÃO

- » O DVR deverá estar desligado para que seja realizada a conexão dos cabos a qualquer um dos conectores no painel posterior, ou as entradas e saídas poderão ser queimadas, causando assim a perda da garantia.
- » Realizar o aterramento em conformidade com a norma NBR 5410. O ponto de aterramento está localizado no painel traseiro do equipamento, no parafuso indicado pelo símbolo ⚡. Não realizar o aterramento, além de expor o usuário ao risco de choques elétricos, compromete a robustez do equipamento, tornando-o mais susceptível a queimas e ruídos.

Cuidados especiais

Por tratarem-se de tecnologias que oferecem imagens em alta definição utilizando a mesma estrutura dos sistemas analógicos convencionais, os sistemas HDCVI, AHD e TVI demandam atenção nos seguintes pontos:

- » Para o melhor usufruto desses sistemas, deve-se utilizar cabos de boa qualidade que sejam homologados pela Anatel.
- » Pode-se utilizar também cabos UTP CAT5 ou superiores em conjunto com balun passivo Intelbras ou power balun Intelbras. Consulte o manual destes acessórios para mais informações. A utilização de baluns de outras marcas pode acarretar em problemas na imagem.
- » Recomendamos que a utilização de baluns passivos seja feita em ambiente onde não haverá força ou tração exercida junto ao cabo UTP, ou movimentação e manuseio contínuo do conector deste, com a possibilidade de causar ruídos e problemas na imagem.
- » Atente-se à qualidade dos conectores e emendas, pois podem causar ruídos e interferências na imagem.

Obs.: *por ser um sinal modulado e trabalhar em uma faixa de frequência diferente daquela do sistema analógico convencional (característica que permite a transmissão de imagens de alta definição através de cabo coaxial e UTP), as tecnologias HDCVI/AHD/HDTVI não operam com conversores de mídia convencionais para fibra óptica. Tais acessórios possuem blocos de filtros projetados para o sinal analógico e, quando utilizados em sistemas HDCVI/AHD/HDTVI, distorcem seu sinal, comprometendo a qualidade das imagens fornecidas. Também não recomendamos a utilização de baluns ativos de outros fabricantes, pois estes, geralmente, têm seus blocos de filtros e amplificadores dimensionados para o sistema analógico e prejudicam a qualidade da imagem nos sistemas HDCVI/AHD/HDTVI.*



Este produto possui uma pilha/bateria interna. Após sua vida útil, as pilhas/baterias devem ser entregues 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.

Índice

1. Especificações técnicas	7
2. Características	10
3. Produto	11
3.1. iMHDX série 3000	11
4. Instalação	12
4.1. Instalação do HD	12
4.2. Montagem em mesa	14
4.3. Conexão da fonte de alimentação	14
4.4. Conexão dos dispositivos	14
4.5. Entradas/saída de áudio	15
4.6. RS485	16
5. Operações e configurações	17
5.1. Operações básicas	17
5.2. Barra de ferramentas	27
5.3. Assistente de backup	28
5.4. Menu auxiliar	29
6. Estrutura	44
6.1. Árvore de menus	44
7. Menu principal	46
7.1. Reproduzir	47
7.2. Evento	47
7.3. Inteligência Artificial	55
7.4. Buscar	55
7.5. POS	72
7.6. Backup	74
7.7. Tela	75
7.8. Câmera	80
7.9. Rede	89
7.10. Armazenamento	102
7.11. Sistema	109
7.12. Segurança	122
7.13. Info	130
8. Sistema inteligente de monitoramento web	134
8.1. Conexão da rede	134
8.2. Login e logout	135
8.3. Configuração para o Windows® 7	136
9. Internet Explorer® 11	137
9.1. Sistema inteligente de monitoramento web	138
10. Visualização das imagens via celular	143
11. Cálculo da capacidade dos discos rígidos	144

12. Dúvidas frequentes	144
13. Lista de discos rígidos SATA compatíveis	145
14. Compatibilidade com protocolo <i>Onvif</i>	145
Termos de uso do serviço Intelbras	146
Como utilizar os serviços	146
Proteção à privacidade e aos direitos autorais	146
Como modificar e cancelar os serviços	146
Garantias e isenções de responsabilidade	146
Responsabilidade pelos serviços	146
Usos comerciais dos serviços	147
Sobre estes termos	147
Termo de garantia	148

1. Especificações técnicas

Modelo	iMHDX 3004	iMHDX 3008	iMHDX 3016	iMHDX 3032
Sistema				
Processador principal	Microprocessador embutido de alto desempenho			
Sistema operacional	Linux® embarcado			
Recursos do sistema	Função <i>Pentaplex</i> : reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, backup e acesso remoto			
Interface do usuário	Interface gráfica amigável com dicas de menus na tela			
Dispositivo de controle	Mouse USB ¹ , teclado USB ¹ e rede			
Fonte de alimentação 100-240 Vac, 50/60 Hz (automático)	Externa, 12 V DC / 1,5 A	Externa, 12 V DC / 2 A	Externa, 12 V DC / 2 A	Externa, 12 V DC / 5 A
Consumo (sem HD)	<4 W	<7 W	<12 W	<16 W
¹ Recomendamos o uso de mouses e teclados USB 2.0. O DVR reconhece apenas o padrão internacional dos teclados e possui restrição quanto a alguns caracteres desse padrão. Algumas marcas e modelos de teclados podem ter compatibilidade parcial com o DVR.				
Vídeo				
Entradas de vídeo, BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ω	4 canais	8 canais	16 canais	32 canais
Saída de vídeo (monitores)	1 saída <i>HDMI</i> ® (versão 1.4) + 1 saída <i>VGA</i> + 1 saída analógica (BNC - 1.0 Vpp, 75 Ω)			
Padrões de vídeo	PAL e NTSC			
Compressão de vídeo	H.264/H.264B/H.264H/H.265			
Codec inteligente	Sim (H.264+/H.265+)			
Divisão da tela: cheia e multiplexada	1/4 (Modo normal) 1/4/6 (Modo NVR)	1/4/8/9 (Modo normal) 1/4/8/9/16 (Modo NVR)	1/4/8/9/16 (Modo normal) 1/4/8/9/16/25 (Modo NVR)	1/4/8/9/16/25/36 (Modos normal e NVR)
Resolução de saída de vídeo	1.920×1.080 pixels / 1.280×1.024 pixels / 1.280×720 pixels		3.840×2.160 pixels / 1.920×1.080 pixels / 1.280×1.024 pixels / 1.280×720 pixels	
Resolução de saída SPOT	1.920×1.080 pixels / 1.280×1.024 pixels / 1.280×720 pixels			
Taxa de gravação máx. (FPS)				
NTSC	120	240	480	960
PAL	100	200	400	800
Resolução de vídeo em pixels				
6 MP – IP	-		3.072 × 2.048	
5 MP – IP	2.560 × 1.920			
5M-Lite – HDCVI/TVI	1.296 × 1.944			
4 MP – IP	2.304 × 1.728			
4M-Lite – HDCVI/AHD/TVI	1.280 × 1.440			
3 MP – IP	2.048 × 1.536			
2 MP – IP	1.600 × 1.200			
1080p – IP/ HDCVI/AHD/TVI	1.920 × 1.080			
720p – IP/ AHD/HDCVI/TVI	1.280 × 720			
960H – NTSC/PAL	960 × 480 / 960 × 576			
D1 – NTSC/PAL	704 × 480 / 704 × 576			
CIF – NTSC/PAL	352 × 240 / 352 × 288			
Configuração de imagem				
Qualidade	6 níveis configuráveis individualmente por canal, resultando na alteração do tamanho do arquivo de vídeo			
Máscara de privacidade	4 zonas configuráveis por canal			
Câmera oculta	Câmera oculta para determinados usuários			
Informações em tela	Título da câmera, horário, perda de vídeo, bloqueio da câmera, detecção de movimento, inteligência de vídeo, gravação e alarme			
Ajuste de imagem	Ajuste de cores em dois períodos diferentes e ajuste da área de exibição			
Bit rate (kbps)	Configuração individual por canal			

Modelo	iMHDX 3004	iMHDX 3008	iMHDX 3016	iMHDX 3032
Áudio				
Entrada de áudio (RCA), 15 kΩ			1 canal	
Entrada de áudio (câmera HDCVI)	4 canais	8 canais	16 canais	32 canais
Entrada de áudio (câmera IP)	6 canais	12 canais	24 canais	32 canais
Saída de áudio (RCA), 15 kΩ			1 canal	
Compressão		G.711a/G.711u/PCM/AAC		
Filtro de ruído no áudio		Sim		
Saída de áudio HDMI®		Sim		
Edição				
Edição de áudio e vídeo		Sim		
Deteção de vídeo				
Deteção de movimento	4 regiões com 396 (22 × 18) zonas de deteção para cada uma, sendo 100 níveis de sensibilidade e limiar configuráveis por região e canal			
Perda de vídeo	Deteção de perda de vídeo			
Mascaramento de câmara	Deteção de mascaramento de câmara com 6 níveis de sensibilidade configuráveis por canal			
Inteligência de vídeo				
Deteção Inteligente ¹	Até 4 canais	Até 8 canais	Até 16 (HDCVI, AHD, HDTVI ou analógico) ²	
Cerca virtual ¹		1 canal	Até 2 canais (canais 1~8)	
Linha virtual ¹		1 canal	Até 2 canais (canais 1~8)	
Deteção de face ¹		1 canal	2 canais	
		1 canal	2 canais	
Reconhecimento facial ¹	Processamento de até 8 faces por segundo (sistema), 8 imagens por canal		Processamento de até 12 faces por segundo (sistema), 8 imagens por canal	
	Registro até 10.000 faces, separadas em até 10 bancos		Registro até 10.000 faces, separadas em até 10 bancos	
	Disparo de eventos para faces não cadastradas		Disparo de eventos para faces não cadastradas	
¹ As funções de Deteção inteligente e Cerca/Linha Virtual podem ser utilizadas simultaneamente em canais diferentes. Deteção/Reconhecimento de face não podem ser utilizadas em conjunto com outras inteligências de vídeo.				
² Ao ativar uma Linha ou Cerca virtual será possível ativar até 8 canais com deteção inteligente.				
Armazenamento				
Qnt. de HDs suportada, capacidade e compatibilidade	1 HD SATA	1 HD SATA	1 HD SATA	2 HDs SATA
	Consulte o documento Lista de Capacidade e Compatibilidade de HDs em www.intelbras.com.br para mais informações			
Utilização	Vídeo (56 a 1,76 GB/h) – Áudio (14,4 MB/h)			
Gerenciamento	Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e espaço insuficiente, formatação, separação por grupo e verificação de erros			
Gravação				
Modo	Manual, contínua, contínua com condição de sobrescrever, agendada, deteção de movimento, mascaramento de câmara, perda de vídeo, inteligência de vídeo e alarme			
Níveis	Stream principal, stream extra e foto			
Tipo de stream	Regular, deteção de movimento e alarme			
Níveis de prioridade	Manual> Alarme>POS>Inteligência de vídeo>Deteção de movimento>Regular			
Duração de arquivo	1 a 60 minutos configuráveis (padrão: 60 minutos)			
Pré-gravação	Até 10 segundos por canal (padrão: 4 segundos)			
Pós-gravação	Até 5 minutos por canal (padrão: 10 segundos)			

Modelo	iMHDX 3004	iMHDX 3008	iMHDX 3016	iMHDX 3032
--------	------------	------------	------------	------------

Reprodução

Modo de buscar	Hora/data com precisão de segundos, por tipo de evento; regular e/ou detecção de movimento e/ou alarme e/ou inteligência de vídeo e/ou POS			
Reprodução	Reprodução, pausa, parar, retrocesso, reprodução rápida, reprodução lenta, tela cheia, seleção do arquivo para backup, dia anterior e dia seguinte			
Zoom digital	A zona selecionada pode ser submetida ao zoom em tela cheia durante a reprodução			
Quantidade de canais reproduzidos simultaneamente ³	1/4	1/4/9	1/4/9/16	

³ Se a Detecção de Face ou Linha/Cerca Virtual estiver habilitada será possível reproduzir simultaneamente apenas 4 canais.

Backup

Modo	Pen drive (com formatação FAT32), disco flash, disco rígido USB, CD-RW USB, DVD RW USB e download por rede			
Formato do arquivo	DAV/MP4			

Softwares compatíveis

SIM Next, ISIC Lite, IP Utility Next, Defense IA e Intelbras Media Player	Consultar documento <i>Tabela de compatibilidade</i> em www.intelbras.com.br para mais informações			
---	--	--	--	--

Navegadores compatíveis (Interface Web com plug-ins)

Internet Explorer®, Mozilla Firefox® ¹	Sim		
---	-----	--	--

¹ Apenas para versões anteriores a 52.0.

Navegadores compatíveis (Interface Web sem plug-ins)

Internet Explorer®, Mozilla Firefox® ² , Safari®, Microsoft Edge®, Google Chrome®	Sim		
--	-----	--	--

² Apenas para versões anteriores a 52.0.

Rede

Interface	RJ45 (10/100) em acordo com o padrão IEEE 802.3z	RJ45 (10/100/1000 Mbps) em acordo com o padrão IEEE 802.3z	
Funções	HTTP, HTTPS, IPv4/IPv6, TCP/IP, UPNP, RTSP, E-mail, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, Filtro IP, SNMP, Intelbras Cloud, PPPoE, 802.1x, Multicast, Wi-Fi, Onvif, RTMP		
Funções auxiliares	E-mail, DHCP		
Cliente embarcado para serviço de DDNS (IP dinâmico)	Intelbras DDNS, No-IP® e DynDNS®		
Operação remota	Monitoramento, configuração total do sistema, controle PTZ, reprodução, download de arquivos gravados, informações sobre registros		
Protocolo IP	Suporta IPv4 e IPv6		
Compatível com adaptador Wi-Fi	Sim. Verifique os modelos de adaptador Wi-Fi homologados no item <i>Wi-Fi</i>		

Obs.: para taxa de transferência máxima consultar item Portas.

Encoder

Transmissão via rede	Controle de banda individual por canal para uma transmissão via rede mais eficiente		
Bitstream	Dual bitstream. Opção para gravação de imagens em qualidade diferente das imagens transmitidas pela rede, podendo ser configurado por canal independente		

Interfaces auxiliares

Interface USB	2 portas USB (1 posterior USB 3.0, 1 frontal USB 2.0)	2 portas USB (1 posterior USB 3.0, 1 frontal USB 2.0)	
RS485	Controle PTZ com tensão máxima do sinal de ± 12 V. Conexão com o acessório Multi-Box ¹		

¹ O acessório Multi-Box é vendido separadamente.

Conectores

Entrada de vídeo	4 (BNC)	8 (BNC)	16 (BNC)	32 (BNC)
Saída de vídeo	1 (BNC)			
Entrada de áudio	1 (RCA)			
Saída de áudio	1 (RCA)			
Ethernet	RJ45 modular jack com 8 pinos protegidos			
RS485	Borne com terminal			
Monitores	VGA (1) DB 15 + HDMI® (1)			

Modelo	iMHDX 3004	iMHDX 3008	iMHDX 3016	iMHDX 3032
Mecânica				
Montagem	Mesa ou bandeja para rack 19"			
Dimensões (L x A x P)	260 x 48 x 238 mm	260 x 48 x 238 mm	260 x 48 x 238 mm	375 x 55 x 285 mm
Peso aproximado (sem HD)	1 kg	1 kg	1 kg	1,9 kg
Características				
Temperatura de operação	0 °C a 55 °C			
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 70 °C			
Umidade relativa: operação	10% a 90%			
Umidade relativa: armazenamento	8% a 90%			
Pressão atmosférica	86 kPa até 106 kPa			
Compatibilidade eletromagnética				
USA	FCC parte 15, classe B			
EU	CE 89/336 EEC, padrão EN 55022 classe B, EN 55024 classe B, EN 61000			
Segurança elétrica				
Brasil	Inmetro – NBR 14136			
Requisitos do PC para acesso à interface Web e visualização das imagens				
Sistema operacional	Windows® 7 ou Windows® 10			
Processador	Requisito mínimo: Intel® Core® i5-6500 3,2 GHz ou semelhante Requisito recomendado: Intel® Core® i7-7700 3,6 GHz ou semelhante			
Memória RAM	Requisito mínimo: 8 GB Requisito recomendado: 16 GB			
Espaço livre em disco	20 GB			
Placa gráfica	Intel® HD Graphics			
Interface de rede	10/100/1000 Mbps			

Obs.: este produto é compatível apenas com a mesa controladora VTN 2000.

2. Características

- » Função *Multi HD*[®]: suporte às tecnologias HDCVI, TVI, AHD, analógica e IP.
- » Sistema de vídeo inteligente: Detecção inteligente, Detecção de faces, Reconhecimento facial, Linha virtual e Cerca virtual.
- » Compressão de vídeo H.265+ e H.265.
- » Reconhecimento de face em tempo real.
- » Suporta até 10 bancos de faces.
- » Suporta até 10.000 faces cadastradas
- » Processamento de até 8 faces por segundo no iMHDX 3004 e iMHDX 3008.
- » Processamento de até 12 faces por segundo no iMHDX 3016 e iMHDX 3032.
- » Exibição e gravação de imagens em tempo real.
- » Função *Pentaplex*: reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, backup e acesso remoto.
- » Controle de Pan/Tilt/Zoom (PTZ) com 37 protocolos suportados.
- » Métodos de backup de fácil utilização através de dispositivos USB e download por rede.
- » Acionamento de alarmes com notificação através de mensagem em tela, mensagem via e-mail e acionamento PTZ.
- » Servidor web multiplataforma incorporado para acesso remoto ao DVR.
- » Software cliente para controle, operação e visualização das imagens, simultaneamente, de toda a linha de DVRs Intelbras. O software é disponibilizado gratuitamente (verifique no site da Intelbras o arquivo para download).
- » Software para monitoramento via celular. Verifique regularmente no site Intelbras os modelos de celulares suportados e respectivos softwares para instalação. No final deste manual você poderá encontrar maiores informações sobre o iSIC Intelbras e os sistemas operacionais compatíveis com este aplicativo.
- » Serviço *Intelbras DDNS*, conectividade de serviço *DDNS* gratuito.
- » Serviço *Intelbras Cloud*, conectividade de serviço *P2P* gratuito, sem necessidade de redirecionamento de portas.
- » Busca avançada por movimento em imagens gravadas pelo dispositivo.

- » Compatível com protocolo *Onvif* para comunicação com dispositivos *IP*.
- » Função *BNC + IP*: adiciona canais *IP* extras. Neste modo de operação, não é possível utilizar inteligências de vídeo.
Obs.: função não disponível no *iMHDX 3032*.
- » Modo *NVR*: permite alterar todos os canais analógicos para *IP*.
- » *IPv6*.

3. Produto

3.1. iMHDX série 3000

A caixa individual deste produto contém: 1 gravador digital de vídeo (*DVR*) conforme o modelo referenciado na etiqueta do produto, cabos *SATA* para instalação do *HD*, 1 mouse *USB 2.0*, 1 fonte de alimentação para ser utilizada junto ao produto, parafusos para fixação do *HD* junto ao produto (4 para o *iMHDX 3004*, *iMHDX 3008* e *iMHDX 3016* e 8 para o *iMHDX 3032*) e 1 guia de usuário.

Painel frontal

As imagens a seguir exibem os painéis frontais do *iMHDX 3004*, *iMHDX 3008*, *iMHDX 3016* e *iMHDX 3032*.



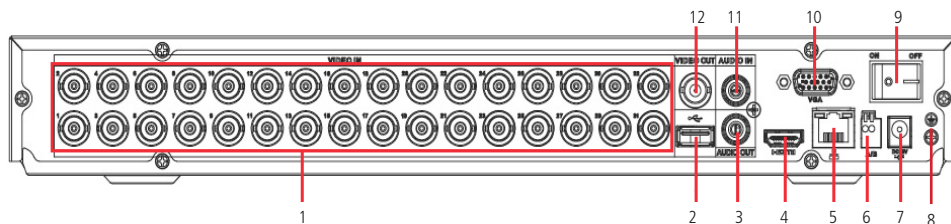
Informações painel frontal *iMHDX 3004*, *iMHDX 3008* e *iMHDX 3016*



Informações painel frontal *iMHDX 3032*

Painel posterior

A imagem a seguir exibe o painel posterior do *iMHDX 3032*.



Painel posterior

1. Entradas de vídeo (*Vídeo in*).
2. Porta *USB 3.0* no painel posterior.

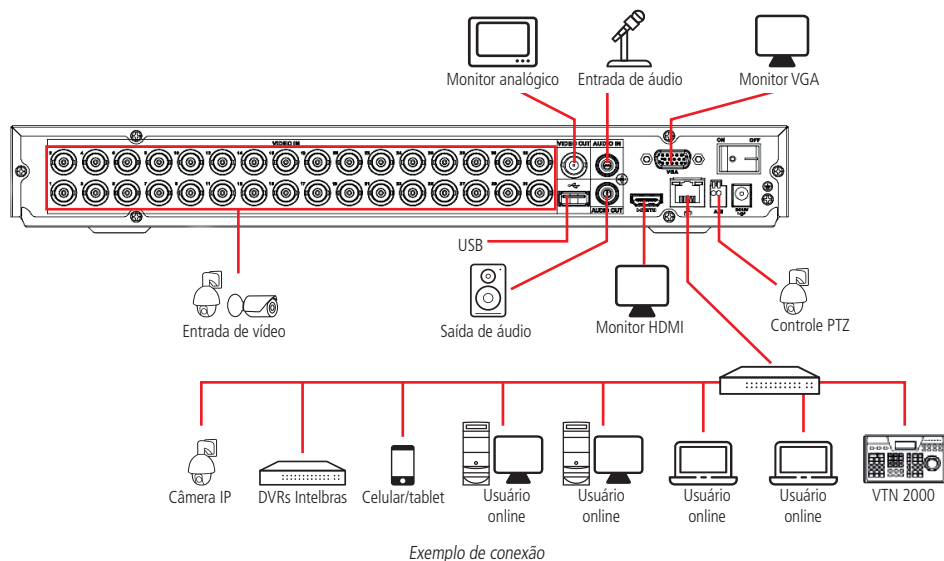
Obs.: essa porta é utilizada para conexões de mouse, teclado ou dispositivos de backup. Para backup, o dispositivo *USB* deve estar em *FAT32*.

3. Saída de áudio *RCA* (*Audio Out*).
4. Saída de vídeo *HDMI*® (versão 1.3).
5. Interface de rede 10/100/1.000 *Mbps*.
6. Porta *RS485*.

7. Conector de entrada para fonte de alimentação.
8. Ponto de aterramento.
9. Chave seletora para ligar e desligar o DVR.
10. Saída de vídeo VGA.
11. Entrada de áudio RCA (Áudio in).
12. Saída de vídeo BNC (Vídeo out).

Obs.: nunca conecte ao DVR uma extremidade do cabo de rede que esteja ou terá sua outra extremidade conectada a uma porta PoE.

Exemplos de conexão



4. Instalação

Quando receber o DVR, verifique se há qualquer dano visível na aparência da unidade. As proteções utilizadas na embalagem do DVR podem livrá-lo da maioria dos acidentes durante o transporte. Verifique os itens constantes na lista de conteúdo, localizado na embalagem e certifique-se de que nada esteja faltando.

4.1. Instalação do HD

Escolha do HD

Consulte a lista de capacidade de armazenamento e compatibilidade de HDs atualizada no site www.intelbras.com.br.

Cálculo do tamanho do HD

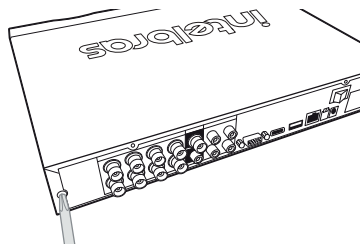
Sugerimos a utilização da ferramenta *Intelbras Cálculo de HD* para o cálculo do HD do dispositivo. A ferramenta está disponível no site www.intelbras.com.br. Também é possível utilizar a função *Estimativa de gravação*.

Procedimento de instalação

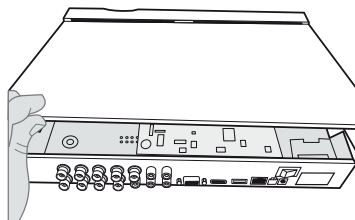
Será necessária a utilização dos cabos de transmissão de dados, alimentação e dos parafusos de fixação. Para instalar o HD, siga o procedimento:

Atenção: o DVR deverá estar desligado para que seja realizada a inserção do HD no equipamento ou os componentes poderão ser danificados, causando assim a perda da garantia.

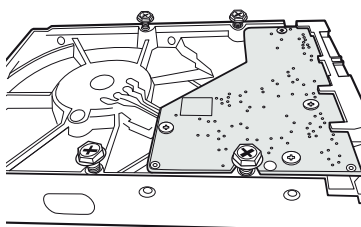
1. Afrouxe os parafusos;



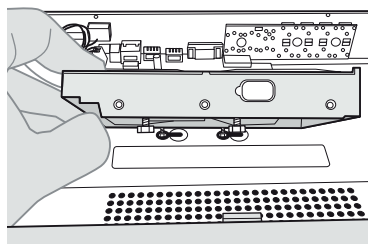
2. Remova a tampa do DVR;



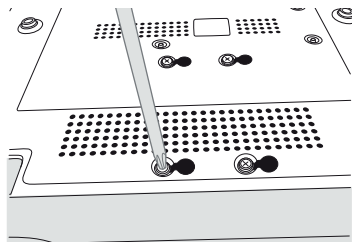
3. Fixe os parafusos no HD;



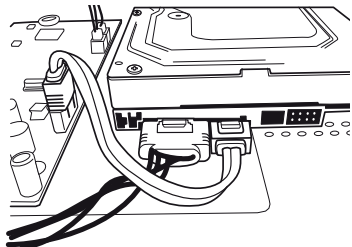
4. Ajuste a posição do HD para fixá-lo ao DVR;



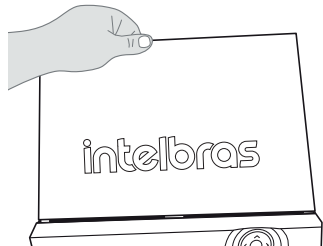
5. Vire o DVR e aperte os parafusos firmemente;



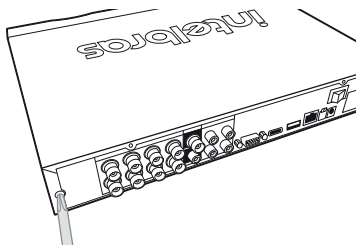
6. Conecte os cabos de alimentação e SATA no HD;



7. Coloque a tampa superior do DVR;



8. Aperte os parafusos firmemente.



ATENÇÃO

Devido ao sistema de formatação dos HDs, a tentativa de acesso às gravações em dispositivos que não sejam DVRs Intelbras danificará os arquivos e as gravações contidas nos HDs.

4.2. Montagem em mesa

Posicione o DVR deixando espaço na parte posterior para a saída dos cabos. Certifique-se de que o fluxo de ar ao redor do DVR não seja obstruído.

4.3. Conexão da fonte de alimentação

Verifique se a tensão de entrada é de 110/220 Vac 50/60 Hz.

Recomenda-se utilizar um estabilizador para garantir uma operação estável, uma vida útil maior do DVR e a possibilidade de uma operação igualmente estável de outros equipamentos periféricos conectados a ele.

4.4. Conexão dos dispositivos

Rede local

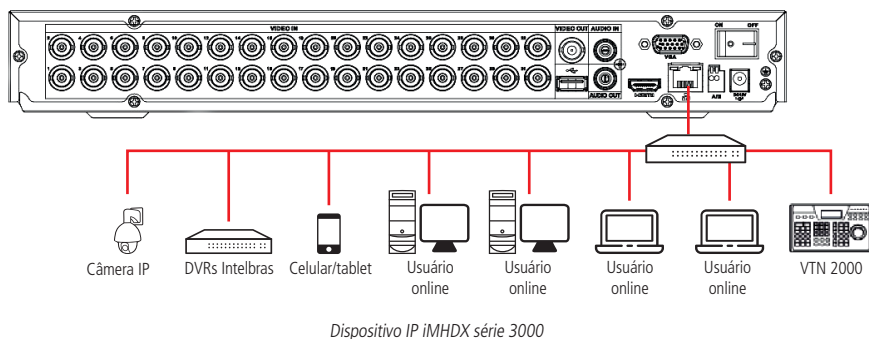
Para conectar um dispositivo IP, siga o procedimento:

1. Conecte um cabo de rede à câmera IP;
2. Conecte esse cabo de rede a um switch ou roteador;
3. Conecte o DVR à mesma rede da câmera IP.

Para maiores informações, consulte o tópico *Adicionando câmeras IP*, constante neste manual.

Obs.: recomendamos que, ao configurar câmeras IP através de sua interface web, sejam atribuídos IPs fixos. Caso seja atribuído por DHCP, o IP da câmera poderá mudar, fazendo com que o DVR não consiga mais identificá-la.

Exemplo de conexão



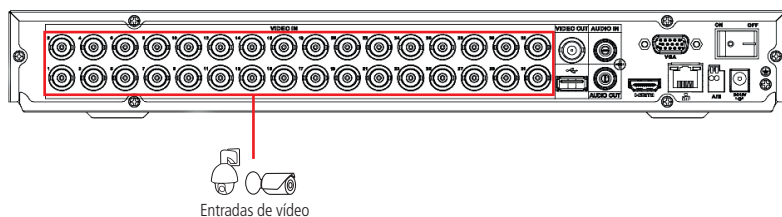
Câmeras HDCVI/AHD/TVI/analógica

Para conectar uma entrada de vídeo:

1. Conecte um cabo coaxial à câmera Intelbras HDCVI/AHD/TVI/analógica;
2. Conecte o cabo coaxial a qualquer um dos conectores *Vídeo in* (entrada de vídeo) no painel posterior do DVR.

Se um amplificador de distribuição de vídeo for instalado entre a fonte de vídeo e o DVR, não ajuste o nível de vídeo transmitido acima de 1 Vp-p.

Exemplo de conexão



Entradas de vídeo iMHDX série 3000

Obs.: os amplificadores não funcionam com a tecnologia HDCVI/AHD/TVI.

Atenção: o DVR deverá estar desligado para que seja realizada a conexão do cabo coaxial a qualquer um dos conectores *Vídeo in* no painel posterior. Caso o usuário não efetue esse procedimento, as entradas de vídeo poderão ser danificadas. Após conectar as câmeras, o reconhecimento da tecnologia será feito dentro de um intervalo de 15 segundos.

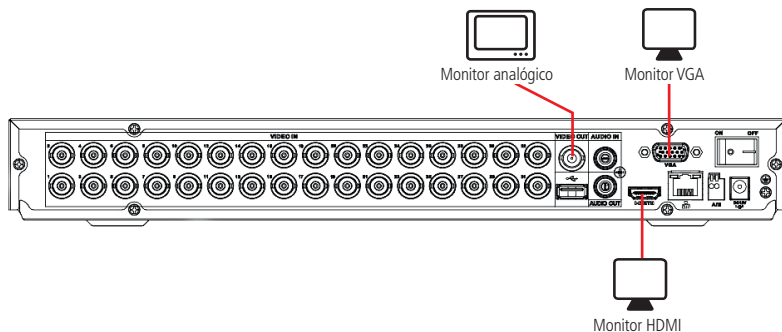
Obs.: se for constatado mau uso, o usuário perderá a garantia.

Saída de vídeo

Pode-se conectar o DVR a um monitor VGA, HDMI ou analógico, conforme a imagem a seguir. O DVR poderá ser utilizado pelas três saídas simultaneamente, sendo um monitor o espelho do outro.

Obs.: use somente cabos HDMI® de boa qualidade e certificados pelo órgão competente, o uso de cabos HDMI® não certificados pode causar problemas de conexão e exibição de imagens. Para informações sobre o cabo HDMI®, consulte o fabricante dele. A distância máxima recomendada é de 5 metros.

Exemplo de conexão



Saídas de vídeo iMHDX série 3000

4.5. Entradas/saída de áudio

Os iMHDX série 3000 tem 1 canal de entrada de áudio (RCA) e 1 canal de saída de áudio (RCA). Além da entrada de áudio RCA, o sistema suporta entrada de áudio em cada canal IP ou com câmeras HDCVI (a câmera deve ter suporte para esta função). O DVR codifica os sinais de áudio e vídeo simultaneamente, o que permite controlar o áudio no local monitorado.

Obs.: a saída HDMI suporta áudio.

O áudio bidirecional do DVR será transmitido pela entrada *MIC in*. O microfone para captação do áudio ambiente deverá ser conectado à entrada de áudio *MIC in* e a caixa de som deverá ser conectada à saída de áudio *Áudio out*. Com essa configuração, o operador do DVR poderá comunicar-se com outra pessoa que esteja no ambiente monitorado, acessando a interface web do equipamento através de um computador.

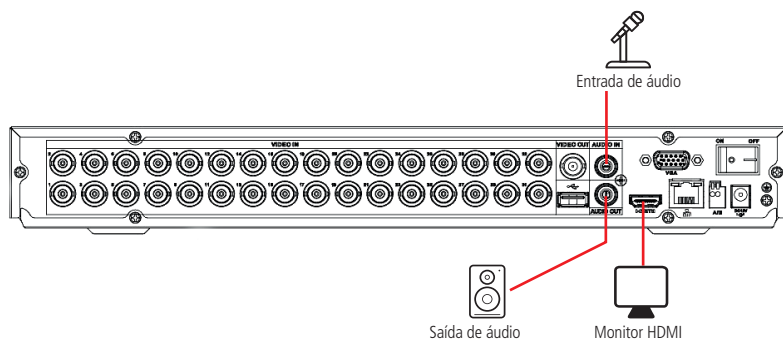
Obs.: enquanto o áudio bidirecional estiver habilitado em um acesso remoto, o DVR não gravará o áudio da entrada Áudio in.

Para configurar o áudio, siga o procedimento:

1. Certifique-se de que seu dispositivo de entrada de áudio corresponda ao nível de entrada *RCA*. Se o dispositivo e os níveis de entrada *RCA* não combinarem, poderão ocorrer problemas de distorção de áudio;
2. Certifique-se de que todos os equipamentos estejam conectados corretamente (microfone na entrada/caixa de som na saída).

Obs.: as limitações de permissão realizadas através de Sistema>Conta>Modificar não são aplicadas ao áudio bidirecional. Por isso, mesmo o usuário não tendo permissão para reproduzir ou monitorar o canal, este poderá escutar o áudio bidirecional.

Exemplo de conexão



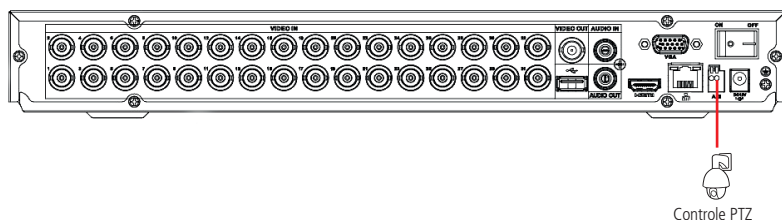
Conexões de áudio iMHDX série 3000

4.6. RS485

Quando o DVR receber um comando de controle da câmera, ele irá transmitir tal comando através de um cabo trançado para o dispositivo *PTZ*. A entrada *RS485* é um protocolo de direção única e o dispositivo *PTZ* não pode retornar quaisquer dados ao DVR. Para habilitar a operação, conecte o dispositivo *PTZ* à porta *RS485* (A, B) no DVR. Considerando que a porta *RS485* é desabilitada como ajuste-padrão, para cada câmera é necessário configurar o canal e protocolo *PTZ*, primeiramente. Este DVR suporta múltiplos protocolos como, por exemplo, *Intelbras-1*, *Pelco-D* e *Pelco-P*.

Para conectar dispositivos *PTZ* ao DVR, siga o procedimento:

1. Conecte a câmera à porta *RS485* (A e B) no painel posterior do DVR;
2. Siga as instruções de configuração da câmera para habilitar cada dispositivo *PTZ* no DVR.



Dispositivos PTZ iMHDX série 3000

Além da possibilidade de controlar dispositivos *PTZ*, também é possível usar a *RS485* para conectar o DVR ao acessório *Multi-box*, que é um módulo expensor de entradas e saídas de alarme para DVR. Para mais informações consulte o manual do *Multi-box*, no site da Intelbras.

Obs.: todas as operações no processo de instalação devem estar em conformidade com os regulamentos de segurança elétrica locais.

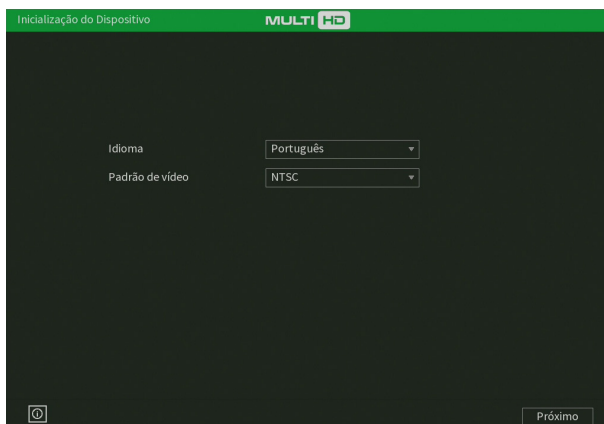
5. Operações e configurações

Antes da operação, certifique-se de que o disco rígido está adequadamente instalado e verifique todas as conexões de cabos. No primeiro login será apresentado um documento com os termos de uso do aparelho. Caso o usuário não aceite os termos de uso, não será possível utilizar o DVR. A inicialização do aparelho e o aceite dos termos de uso podem ser efetuados através das interfaces local e web.


5.1. Operações básicas

Inicialização do DVR

Logo após ligar o DVR, uma tela pop-up aparecerá para o usuário selecionar o idioma e o padrão de vídeo, conforme a imagem a seguir.



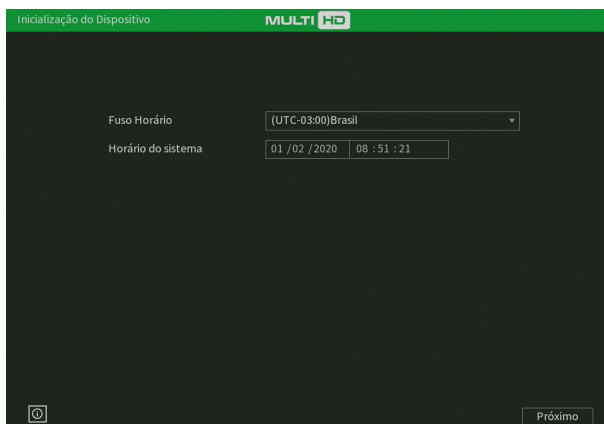
Idioma e padrão de vídeo

Caso seja necessário ter acesso rápido às informações básicas do dispositivo, o usuário pode clicar no ícone  para que seja aberta a seguinte interface.



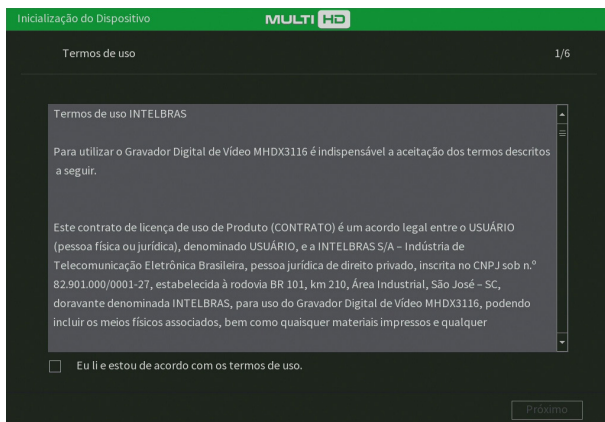
Informações do dispositivo

Ao definir o idioma e o padrão de vídeo, o DVR solicitará a seleção do fuso horário local. Também é possível configurar data e hora manualmente, como pode ser visto abaixo.



Fuso horário e data/hora do sistema

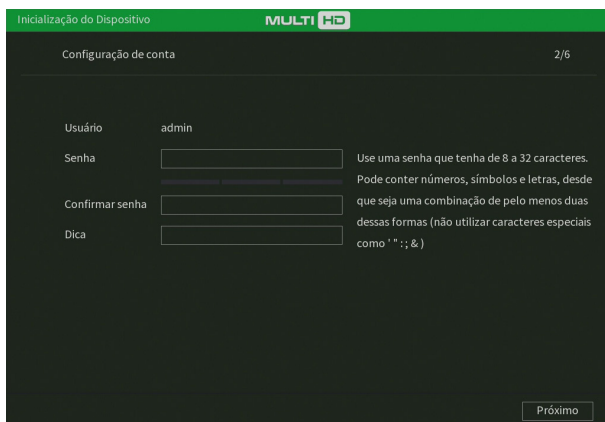
Agora, o DVR exibirá os termos de uso e a política de privacidade do equipamento. Leia-os com atenção. Para seguir os próximos passos e utilizar o DVR, o usuário deve concordar com todos os termos expostos no texto, marcando a opção correspondente e clicando em próximo. Veja a imagem abaixo.



Termos de uso e política de privacidade

O DVR requisitará a criação de uma senha para o usuário-administrador. É obrigatório a criação dessa nova senha e pode-se colocar uma dica de lembrança, conforme a imagem a seguir.

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



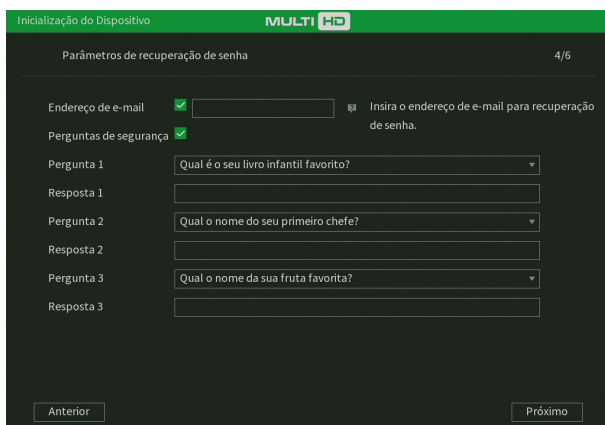
Criação da senha do usuário admin

Depois de definir a senha do usuário-administrador, pode-se criar um padrão de desbloqueio para ser utilizado como senha local. Caso não queira criar o padrão de desbloqueio, é possível clicar no botão *Pular*. Verifique a imagem a seguir.



Configuração do padrão de desbloqueio

Após definir o padrão de desbloqueio, o usuário pode definir um e-mail a ser usado para recuperação de senha, conforme procedimento descrito a seguir. Além da recuperação de senha por e-mail, o usuário pode optar por ter também a recuperação de senha através de perguntas de segurança, conforme imagem a seguir.

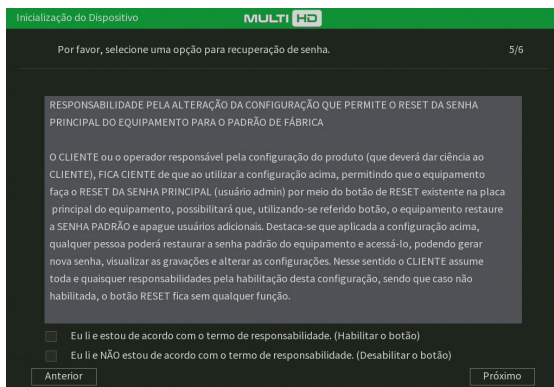


Parâmetros para recuperação de senha

Aviso:

Para fornecer um ambiente seguro de recuperação de senha, precisamos coletar seu endereço de e-mail, número de série, endereço IP e endereço MAC do dispositivo. Todas as informações coletadas serão usadas apenas para fins de verificação do dispositivo e envio de um código de segurança para você.

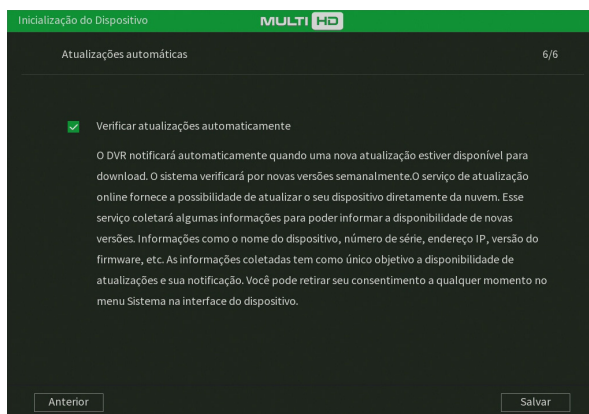
Após definir e-mail e respostas secretas para recuperação de senha, o usuário deve decidir se habilitará ou não o botão de reset da senha do usuário *admin*. Para isso, deve clicar na opção correspondente abaixo do termo de responsabilidade e depois em *Próximo*. É possível alterar esta configuração posteriormente no menu *Conta do DVR*.



The screenshot shows a screen titled "Inicialização do Dispositivo" with a "MULTI HD" logo. The main heading is "Por favor, selecione uma opção para recuperação de senha." and the page number is "5/6". The content area is titled "RESPONSABILIDADE PELA ALTERAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO QUE PERMITE O RESET DA SENHA PRINCIPAL DO EQUIPAMENTO PARA O PADRÃO DE FÁBRICA". The text explains that the user or operator is responsible for the configuration and that using the "RESET DA SENHA PRINCIPAL" button will restore the device to factory settings, including the main password and deleting additional users. It states that the user assumes all responsibilities by enabling this function. At the bottom, there are two radio button options: "Eu li e estou de acordo com o termo de responsabilidade. (Habilitar o botão)" and "Eu li e NÃO estou de acordo com o termo de responsabilidade. (Desabilitar o botão)". Navigation buttons "Anterior" and "Próximo" are also present.

Termo de responsabilidade

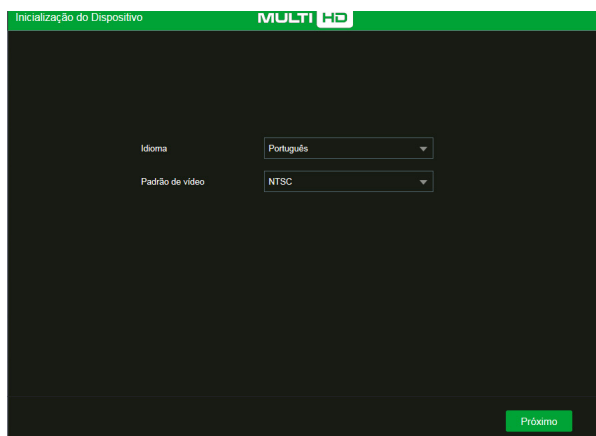
Por último, o DVR exibirá a opção de verificar atualizações automaticamente através da internet, conforme a imagem a seguir. Embora o usuário possa desmarcar esta opção, recomendamos que a deixe marcada. Clique em *Salvar* para finalizar.



The screenshot shows a screen titled "Inicialização do Dispositivo" with a "MULTI HD" logo. The main heading is "Atualizações automáticas" and the page number is "6/6". There is a checked checkbox next to the text "Verificar atualizações automaticamente". Below this, the text explains that the DVR will automatically notify when a new update is available for download and that the system will check for new versions weekly. It mentions that the online service provides the ability to update the device directly from the cloud and that the service collects some information to inform about new versions, such as device name, serial number, IP address, and firmware version. It states that the user can withdraw their consent at any time from the "Sistema" menu. At the bottom, there are navigation buttons "Anterior" and "Salvar".

Atualização automática

O usuário pode, também, efetuar o primeiro login via interface web, conforme a demonstração na imagem a seguir.



Inicialização do dispositivo na interface web

Quando efetuado, o usuário não terá a opção para definir seu padrão de desbloqueio durante o primeiro login. A aplicação só poderá ser utilizada se, depois de fazer o primeiro login, o usuário for até conta e modificar o padrão de desbloqueio, como é explicado na seção *Usuário* deste manual. Os outros passos são iguais aos da interface local, que foram explicados anteriormente.

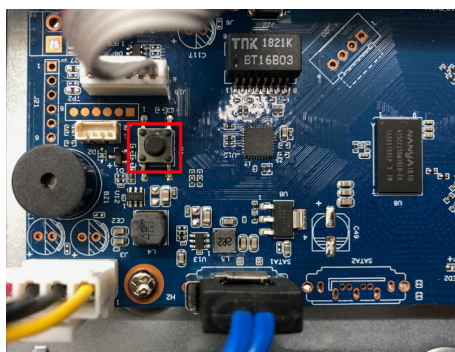
Recuperação de senha

É possível recuperar a senha por diversos meios: botão de reset de senha, e-mail, perguntas de segurança, contato com nosso suporte técnico ou encaminhar o produto para uma assistência técnica autorizada. Veja a descrição de cada meio a seguir.

Botão de reset de senha

Quando selecionada durante a ativação do produto, será possível realizar o reset da senha do usuário *admin* pressionando um botão na placa do produto. Para efetuar este procedimento, siga:

1. Desligue o seu DVR e desconecte o cabo da fonte;
2. Remova os parafusos e abra a tampa do produto;
3. Localize o botão de reset de senha na placa, conforme a imagem a seguir. Perceba que o botão fica próximo aos conectores dos cabos SATA;



4. Enquanto pressiona o botão de reset, conecte a fonte ao DVR novamente e aguarde até ouvir um bipe;
5. Feche a tampa do DVR e coloque os parafusos novamente;
6. O DVR solicitará que o usuário digite uma nova senha, novo padrão de desbloqueio e novas informações para futuras recuperações de senha (e-mail e perguntas secretas).

Obs.: o DVR apagará todos os usuários que haviam sido criados no menu Conta. Outras configurações não serão resetadas.

E-mail

Para recuperação de senha através do procedimento de recuperação de senha por e-mail, siga o procedimento:

1. Certifique-se de ter acesso ao e-mail cadastrado no primeiro login (caso não tenha acesso ao e-mail, verifique a observação ao final deste passo a passo);
2. Na tela do login clique em *Esqueceu a senha?*;
3. Será apresentada uma tela com o nome *Recuperação de senha*. Nessa tela, o usuário deve selecionar o tipo de reset *E-mail*;
4. Clique sobre o botão *Enviar* para que um código de verificação seja enviado ao e-mail cadastrado;
5. Veja o código de verificação no e-mail cadastrado;
6. Insira o código no campo apropriado do DVR e clique em *Próximo*;
7. Será aberta uma tela para o cadastro da nova senha. Nessa tela o usuário deve digitar a nova senha.

Obs.: caso não tenha acesso ao e-mail cadastrado no DVR para a recuperação de senha, tente outros métodos descritos neste manual ou acesse o link <http://www.intelbras.com.br/faq/perdi-senha-de-acesso-do-meu-dvr-como-devo-proceder> e siga o procedimento.

Perguntas de segurança

Para recuperação de senha através das perguntas de segurança, siga o procedimento:

1. Certifique-se de ter habilitado e definido as perguntas de segurança no primeiro login ou posteriormente no menu *Conta* (caso não tenha feito isso, verifique a observação ao final deste passo a passo);
2. Na tela do login clique em *Esqueceu a senha?*;
3. Será apresentada uma tela com o nome *Recuperação de senha*. Nessa tela, o usuário deve selecionar o tipo de reset *Perguntas de segurança*;
4. O usuário deve responder às perguntas que aparecerem na tela e clicar em *Próximo*;
5. Será aberta uma tela para o cadastro da nova senha. Nessa tela o usuário deve digitar a nova senha.

Obs.: caso não tenha habilitado e definido as perguntas de segurança no primeiro login ou posteriormente no menu *Conta*, tente outros métodos descritos neste manual ou acesse o link <http://www.intelbras.com.br/faq/perdi-senha-de-acesso-do-meu-dvr-como-devo-proceder> e siga o procedimento.

Contato com suporte técnico Intelbras

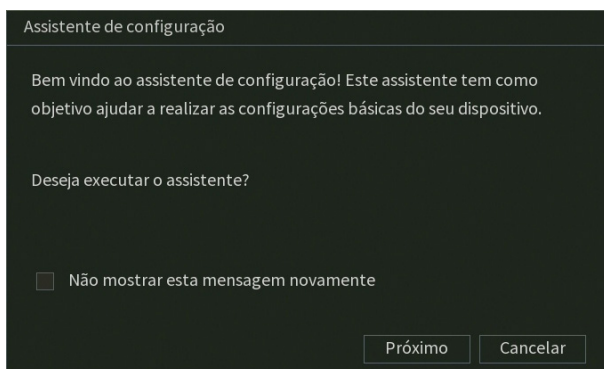
Veja o procedimento no link <http://www.intelbras.com.br/faq/perdi-senha-de-acesso-do-meu-dvr-como-devo-proceder>.

Encaminhar o produto para assistência técnica autorizada

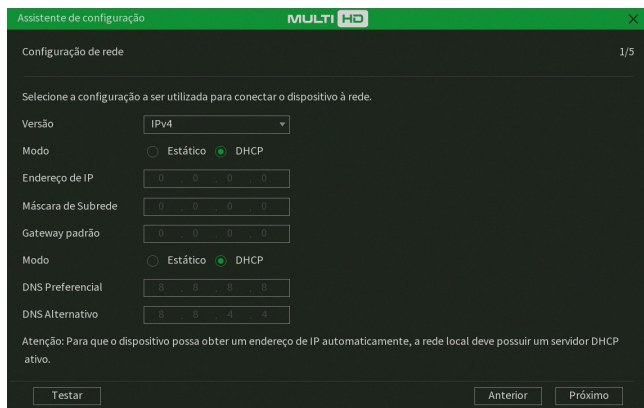
Neste procedimento, o usuário deve encaminhar o produto para uma assistência técnica autorizada Intelbras, é possível localizá-las no site www.intelbras.com.br. Este procedimento não é coberto pela garantia do produto e pode ser cobrado pela assistência técnica.

Assistente de configuração

Este assistente tem como objetivo ajudar a realizar as configurações básicas do seu dispositivo. O DVR exibirá um pop-up questionando se o usuário deseja receber este auxílio.

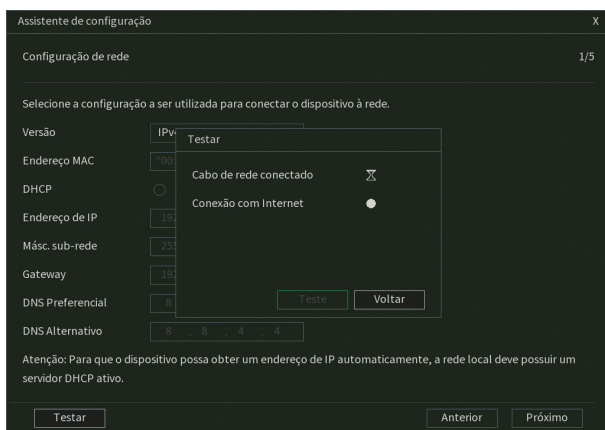


Caso não queira receber este auxílio, o usuário pode clicar em *Cancelar*. É possível marcar a opção *Não mostrar esta mensagem novamente* para que o DVR não exiba mais o assistente de configurações ao reiniciar. O usuário deve clicar em *Próximo* para seguir no assistente, veja a imagem a seguir.



Assistente de configuração - Configuração de rede

Nesta tela é possível definir as configurações de rede manualmente, marcando a opção *Estático*, ou então deixar com que o DVR obtenha as configurações de rede automaticamente, marcando a opção *DHCP*. Clique sobre o botão *Testar*, se deseja testar a conexão do cabo de rede ao DVR e a conexão à internet. O DVR exibirá um novo pop-up com ícones verdes (sucesso no teste) ou vermelhos (falha no teste), conforme imagem a seguir.



Assistente de configuração - Teste de rede

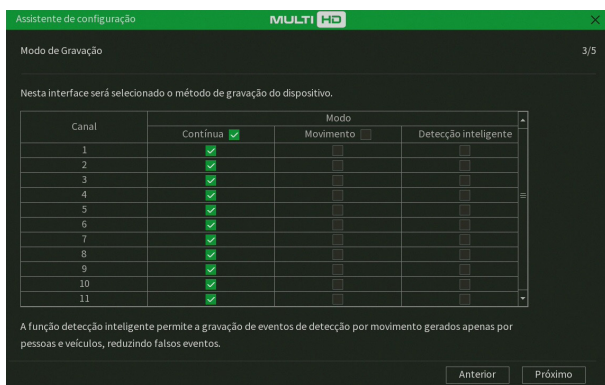
Na próxima página, o DVR exibe as configurações do Intelbras Cloud. Caso o usuário não tenha aceitado os termos e condições de uso, será necessário aceitar para usar a função.



Assistente de configuração - Intelbras Cloud

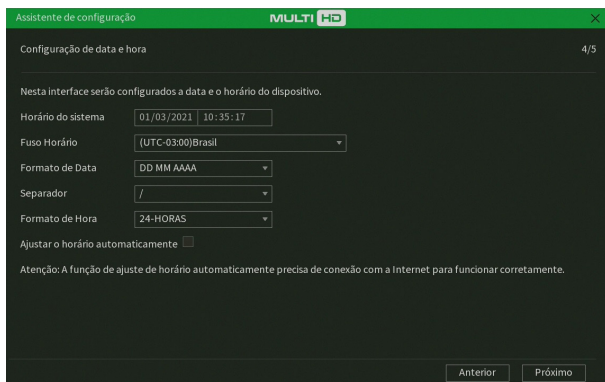
A próxima página permitirá ao usuário escolher entre gravação *Contínua* e/ou por *Deteção de movimento*. Cada canal será gravado 24h/dia, todos os dias, da forma como for selecionado.

Obs.: é possível configurar diversos períodos e tipos de gravação em um mesmo dia. Consulte o item relacionado ao menu Agenda neste manual.



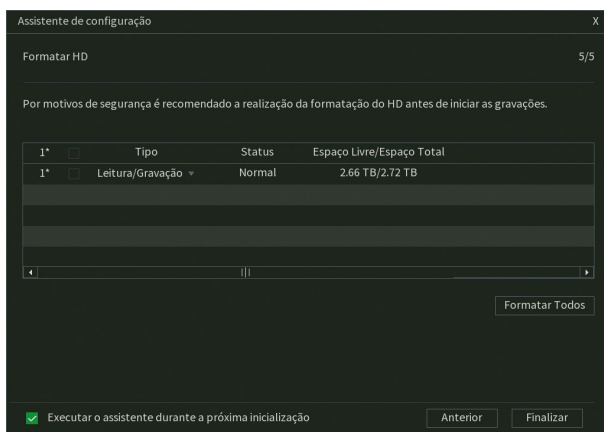
Assistente de configuração - Modo de gravação

Na página seguinte é possível configurar data e hora do DVR.



Assistente de configuração - Configuração de data e hora

Agora, serão exibidas as informações referentes ao HD instalado no DVR. É possível formatar o HD neste menu. Clique sobre o botão *Finalizar* para encerrar as configurações através do *Assistente de configuração*.

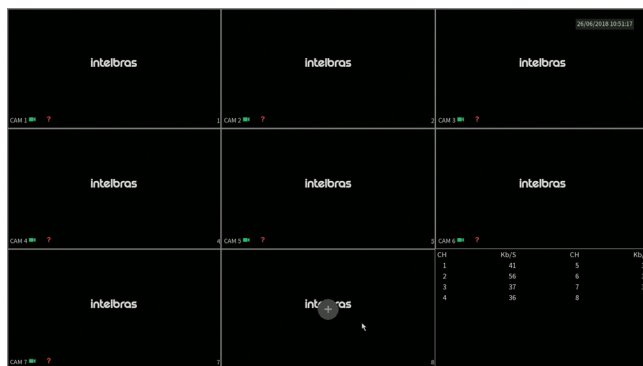


Assistente de configuração - Formatar HD

Adicionando câmeras IP

Após iniciado, o sistema realiza uma varredura na rede em busca de câmeras IP. No caso de existirem canais habilitados para dispositivos *IP*, o sistema realiza automaticamente os sinais das câmeras aos canais correspondentes. Para o funcionamento dessa função é necessário que *Ad. câmeras automaticamente* esteja habilitada em *Menu principal>Sistema>Geral*.

Obs.: verifique se o DVR está configurado para o modo de operação *IP* em *Menu principal>Câmera>Modo de operação*.



Tela de visualização sem nenhum canal configurado


Antes de adicionar as câmeras ao dispositivo, preste atenção nas características que este equipamento possui.


A configuração do stream extra só deve ser feita em câmeras IP que utilizam protocolo *Intelbras-1*.

Desrespeitar as limitações recomendadas neste manual poderá fazer com que o equipamento passe a operar com lentidão no acesso e também na gravação das imagens.

Obs.: quando a câmera adicionada a um canal for uma câmera IP, o DVR exibirá o Stream Extra dela em mosaicos que exibem 4 ou mais canais simultaneamente. Para visualizar o Stream Principal de câmeras IP, é necessário visualizá-la no mosaico de 1 canal.

Para adicionar o dispositivo remoto, siga o procedimento:

1. Clique com o botão esquerdo do mouse sobre o ícone  para acessar a tela *Disp. remoto*. Será exibida a tela conforme imagem a seguir:



31	Status	Endereço de IP	Protocolo	
1	✓	192.168.1.5	Intelbras-1	MH
2	✓	192.168.1.9	Intelbras-1	VIP
3	✓	192.168.1.11	Onvif	
4	✓	192.168.1.12	Onvif	
5	✓	192.168.1.15	Onvif	VIF
6	✓	192.168.1.16	Intelbras-1	V
7	✓	192.168.1.17	Intelbras-1	V
8	✓	192.168.1.23	Intelbras-1	VIP
9	✓	192.168.1.26	Intelbras-1	VI
10	✓	192.168.1.29	Onvif	

Filtros: Nenhum

Botões: Buscar, Adicionar manualmente, Adicionar, Cancelar

Disp. remoto

2. Clique no botão *Buscar*; nesta tela serão exibidos os dispositivos remotos que estão na mesma rede do DVR. Selecione o dispositivo que deseja adicionar;
3. Clique em *Adicionar* ou dê duplo clique sobre o dispositivo remoto;
4. Caso deseje configurar o dispositivo remoto manualmente, utilize a função *Adicionar manualmente*;
5. Após adicionar a câmera ao DVR, ela deverá levar alguns segundos para estabilizar o funcionamento da detecção de movimento, quando atender aos pré-requisitos para tal função.

Para conexão com o DVR, o dispositivo remoto deve estar configurado no mesmo segmento de rede IP do DVR. Por padrão, o IP da interface de rede é obtido via DHCP. Sendo assim, caso o switch ou o roteador a que o dispositivo remoto está conectado não forneça IP via DHCP, configure o DVR manualmente e utilize a função *Buscar* para localizar o dispositivo.

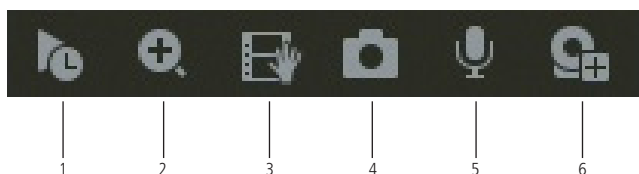
Existem outras três formas de adicionar câmeras: através da barra de ferramentas do menu de visualização, pelo menu *Auxiliar* e menu *Principal*. O procedimento será descrito no decorrer deste manual.

Obs.: » Consulte o site www.intelbras.com.br e verifique os modelos de câmeras compatíveis com os DVRs Intelbras e seus respectivos protocolos de comunicação. Todas as configurações de resolução, bit rate, frames, detecção de movimento, entre outros, devem ser efetuadas diretamente na câmera IP, antes de ela ser adicionada ao DVR. Caso a câmera utilize protocolo Intelbras-1, a resolução, os frames e o bit rate poderão ser configurados através do DVR.

5.2. Barra de ferramentas

O DVR possui duas barras de ferramentas para facilitar o acesso às principais funções de forma simplificada, sendo uma para os canais analógico/HDCVI/AHD/TVI e outra para os canais IP. Veja a seguir a imagem e as descrições das funções.

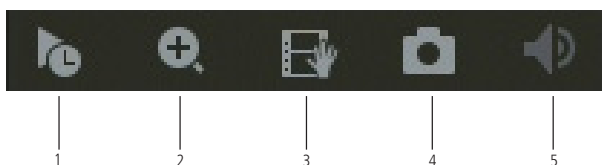
Obs.: será possível visualizar a barra de ferramentas movimentando o cursor do mouse até a parte superior do canal. Somente será possível a visualização da barra de ferramentas dos canais IP quando houver dispositivo remoto conectado ao canal.



Barra de ferramentas canais IP

A seguir, a descrição das funções da barra de ferramentas:

1. **Visualizar em tempo real:** reproduz os últimos instantes de gravação do canal. O tempo a ser reproduzido pode ser configurado em *Menu principal>Sistema>Geral>Visualizar em tempo real* (funciona apenas com HD instalado).
Obs.: recomenda-se um intervalo de 15 segundos entre acionamentos da função Visualizar em tempo real para que a gravação seja reproduzida perfeitamente.
2. **Zoom:** habilita o zoom digital para o canal correspondente. Para selecionar a área de zoom, arraste o cursor pressionando o botão esquerdo do mouse sobre a área desejada e depois solte. Para desfazer o zoom, pressione o botão direito do mouse.
3. **Backup em tempo real:** com um dispositivo de armazenamento USB conectado, pressione uma vez para iniciar a gravação. Ao pressionar pela segunda vez, o arquivo de gravação é fechado e salvo no dispositivo *USB*.
4. **Foto:** captura uma foto da imagem do canal correspondente. Se existir um dispositivo de armazenamento *USB* conectado ao DVR, a foto será armazenada nele. Caso contrário, a foto será armazenada no HD do DVR e pode ser, posteriormente, baixada no menu 7.6. *Backup*.
5. **Habilitar áudio bidirecional:** habilita o áudio para o respectivo canal. Disponível apenas em canais IP.
6. **Disp. remoto:** acesso ao submenu *Disp. remoto*.
Obs.: funções Foto e Habilitar áudio bidirecional estão disponíveis somente se utilizado o protocolo Intelbras-1 no dispositivo remoto.



Barra de ferramentas canais analógicos

Obs.: os itens 1 a 4 dos canais analógicos possuem as mesmas funções dos itens 1 a 4 dos canais IP.

5. **Mudo:** habilita/desabilita o áudio do canal quando estiver em tela cheia.

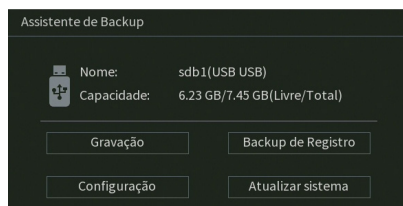


Barra de ferramentas canais analógicos

7. **Luz de alerta:** ativa luz de alerta para câmeras que possuem esta função.
8. **Sirene:** ativa a Sirene para câmeras que possuem esta função.

5.3. Assistente de backup

Quando inserido um dispositivo *USB*, o DVR irá apresentar a tela do assistente de backup. Dessa forma, o usuário poderá efetuar backup das gravações, dos registros, da configuração e atualizar o sistema de forma mais rápida.



Assistente de backup

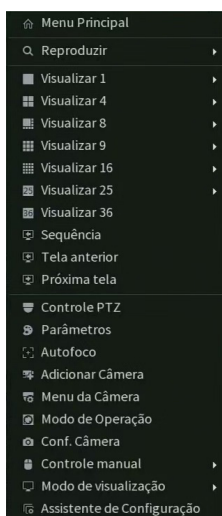
- » **Gravação:** direciona para o menu de backup das gravações. Para mais informações verifique o item 7.6. *Backup* deste manual.
- » **Backup de registro:** abre o menu com os registros de log do sistema. Para mais informações verifique o item *Registros* deste manual.
- » **Configuração:** abre o menu de backup das configurações do DVR. Para mais informações verifique o item *Configuração backup* deste manual.
- » **Atualizar sistema:** direciona ao menu de atualização do sistema. Para mais informações verifique o item *Atualização* deste manual.

ATENÇÃO!

Para realizar backup é necessário que o dispositivo USB utilize a formatação FAT 32.

5.4. Menu auxiliar

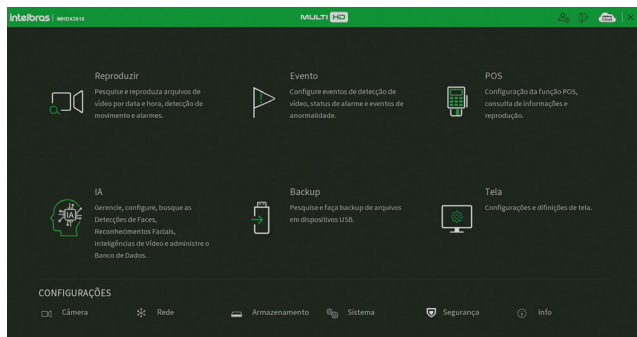
Este menu possibilita o acesso a todas as operações e configurações permitidas pelo sistema. Para acessá-lo, é necessário estar na tela de monitoramento (visualização) das câmeras e clicar com o botão direito do mouse. Serão listadas as seguintes opções:



Menu auxiliar

Menu principal

O menu Principal do sistema será exibido, conforme a imagem a seguir. Serão exibidos através de ícones as funções: Reproduzir, Evento, POS, IA, Backup, Tela, Câmera, Rede, Armazenamento, Sistema, Segurança, Info.




Menu principal

No tópico 6. *Estrutura*, informaremos mais detalhes de acesso e configuração do menu *Principal*.

Reproduzir

Reproduzir








Ao selecionar esta opção, será aberta a tela de busca e reprodução de arquivo de gravação. Entre as funcionalidades básicas de operação de gravação e busca, podemos listar:

- » **Reprodução:** existem diferentes opções de busca: *Tipo de vídeo (Todos, Regular, Alarme, DM, Intel. vídeo e POS), Número do canal e Calendário*. Para reproduzir o conteúdo do arquivo, clique sobre o botão **Lista**  (canto inferior direito do menu) e depois clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o arquivo.



Obs.: os canais que estiverem com o *codec inteligente habilitado* serão reproduzidos por *Iframe* no mosaico de 8 canais, com exceção do canal selecionado durante a reprodução.

Atenção!

A função de sincronismo na reprodução de arquivos gravados em H.265 ou H.265+ implica em um pequeno delay durante os primeiros segundos destes arquivos. Caso efetue o download destes arquivos e reproduza no Intelbras Media Player, este delay não ocorre. A reprodução assíncrona ou com outras compressões de vídeo é executada normalmente.

- » **Reprodução precisa:** clique no horário em que deseja reproduzir e o sistema iniciará a reprodução do vídeo.
- » **Multiplayback:** permite a reprodução simultânea das imagens de um mesmo canal com intervalos de 7 minutos e 30 segundos.
- » **Zoom digital:** quando o sistema estiver no modo de reprodução em tela cheia, pressionando o botão esquerdo do mouse, arraste-o pela tela para selecionar uma seção e, em seguida, clique na área para executar o zoom digital. Clique com o botão direito do mouse e o sistema irá retornar ao tamanho normal da tela.
- » **Mostrar informações POS:** clique no botão  para exibir as informações relacionadas a função POS.
- » **Esconder regra IA:** clique no botão  para ocultar as regras de Inteligência de Vídeo na reprodução da imagem.
- » **Marcar evento:** clique no botão  para marcar um evento na gravação. Para buscar o evento, clique sobre o botão .
- » **Detecção inteligente:** clique sobre o botão  para selecionar o filtro Pessoa e/ou Veículo da função *Detecção Inteligente*.
- » **Busca por movimento:** quando o sistema estiver no modo de reprodução em tela cheia, clique no botão  e em seguida, selecione as áreas para detectar os movimentos. Clique no botão  novamente; o sistema irá reproduzir o vídeo exatamente nos horários em que houve movimentos em tal área selecionada. Clique com o botão direito do mouse e o sistema encerrará a execução da função.

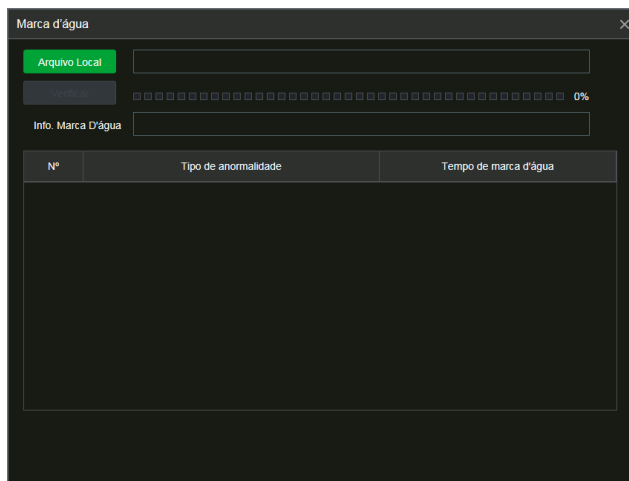
Obs.: a função de busca por movimento não se aplica a gravações provenientes de câmeras IP.

- » **Backup de arquivos:** este sistema suporta operação de backup durante a busca. Selecione o arquivo de vídeo e, em seguida, clique em *Salvar* , ou com o vídeo sendo reproduzido clique em *Editar vídeo* . Será exibida a caixa para digitação do horário inicial e final da gravação. Assim, edite exatamente o trecho do vídeo que deseja gravar.
- » **Marca d'água:** a marca d'água tem como objetivo garantir que um vídeo gerado pelo DVR não tenha sofrido alterações.

» Verificando a marca d'água:

Para verificar se o arquivo não sofreu violações, siga o procedimento:



1. Faça o download do arquivo a ser analisado;
2. Clique em *Menu principal>Reproduzir>Lista de arquivos>Avançado>Marca d'água* e será apresentada a interface conforme a figura a seguir:







Marca d'água

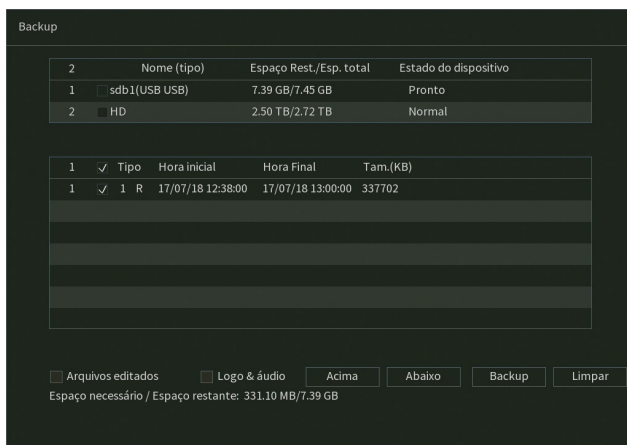
3. Clique em *Arquivo local* e localize o arquivo que deseja analisar;
4. Clique em *Verificar* e, ao final da análise, veja se a marca d'água está de acordo com a que foi configurada e se houve alguma violação do arquivo no campo *Tipo de anormalidade encontrada*.

Obs.: essa função está disponível apenas na interface web. O mesmo procedimento pode ser aplicado para analisar a violação de arquivos utilizando o Intelbras Media Player.

- » **Edição de áudio e vídeo:** no menu *Reproduzir*, clique no botão  ou na linha do tempo para iniciar a reprodução dos vídeos que deseja editar. Clique sobre o botão *Editar* . Após esse procedimento será possível a criação do arquivo editado através da função de edição de vídeo. Siga o procedimento:

1. No campo *Editar*  00 : 00 : 00 - 00 : 00 : 00 , insira os tempos de início e fim do vídeo que gostaria de recortar;
2. Caso deseje adicionar mais clipes ao arquivo, execute novamente o passo anterior. Após definir o(s) período(s) que deseja exportar, clique sobre o botão *Salvar* . Será exibida uma tela, conforme a figura a seguir, com os recortes para serem salvos;

Obs.: para fazer backup de vídeos de canais diferentes, selecione o canal desejado no mosaico (enquanto ele é reproduzido), clique em *Editar*  e repita o passo 1.



3. Escolha o dispositivo no qual deseja armazenar os arquivos: *HD* ou *USB* (necessário um dispositivo *USB*, formatado em FAT32, conectado ao DVR).

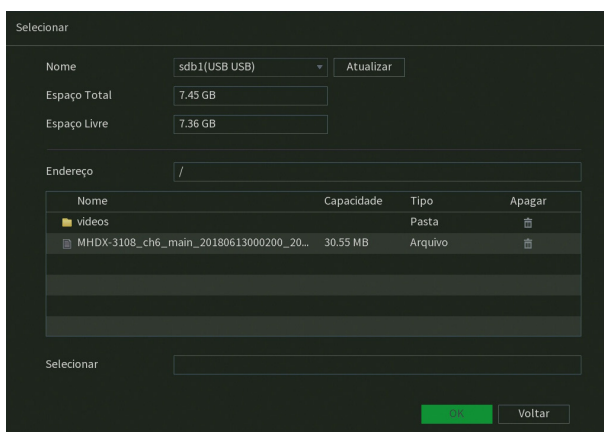
Obs.: » Para que os arquivos editados possam ser visualizados na lista, o tipo de gravação regular deve estar selecionado, conforme a figura Menu Reproduzir. Estes arquivos terão a letra *E* associada.

» Recomendamos que, para pleno funcionamento da função, os arquivos editados não ultrapassem o tamanho máximo de 2 GB.

» A função de edição de áudio e vídeo não se aplica a gravações provenientes de câmeras IP.

» O arquivo editado deve ter, no máximo, 20 minutos de duração.

4. Ao selecionar o checkbox *Arquivos editados*, somente um arquivo será gerado no processo de backup, ou seja, todos os arquivos selecionados serão mesclados em somente um arquivo no formato *.dav*. Nos arquivos editados é possível adicionar a edição de áudio e vídeo através da opção *Logo & áudio*. Após selecionar o checkbox desta opção, é apresentada a interface do dispositivo *USB*:



O sistema requisita um arquivo de áudio no formato *.pcm*, selecione o arquivo e clique sobre o botão *OK*.

Atenção!

Recomendamos que o arquivo de áudio .pcm tenha as características:

- » Duração de até 30 segundos (caso o vídeo tenha mais de 30 segundos, o áudio será executado repetidamente durante todo o tempo de duração do vídeo).
- » Frequência igual a 8 kHz.
- » Áudio mono.
- » Codificado em 16-bit pcm.
- » Cabeçalho RAW.

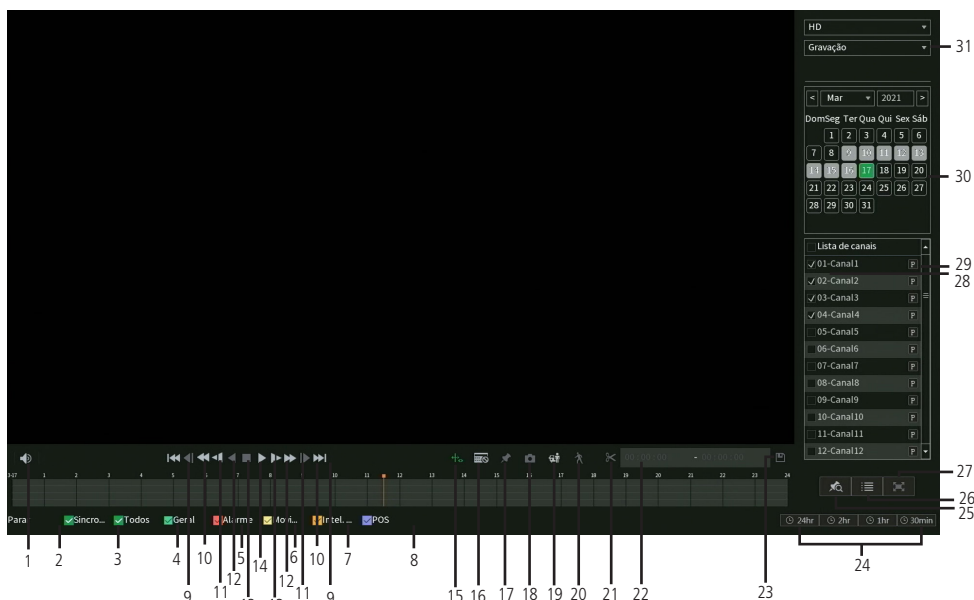
A edição de vídeo adicionará o logo da Intelbras nas gravações, conforme imagem a seguir:



5. Por fim, clique sobre o botão *Backup* para armazenar os arquivos.

- » » **Tipos de arquivos gerados no sistema:** o sistema gera os arquivos conforme os eventos pré-configurados. Arquivos de gravação regular serão listados no sistema com a letra *R*, arquivos de gravação por detecção de movimento serão listados com a letra *M*, arquivos de gravação por alarme serão listados com a letra *A*, arquivos editados serão listados com a letra *E*, arquivos de fotos serão listados com a letra *F* e arquivos de inteligência de vídeo serão listados com a letra *I*.

A interface de reprodução é apresentada pela imagem a seguir:






Menu Reproduzir

Item	Função
1	Habilita Desabilita áudio
2	Sincronizar
3	Selecionar todos os tipos de eventos
4	Selecionar regular
5	Selecionar alarme
6	Selecionar detecção de movimento
7	Selecionar inteligência de vídeo
8	Selecionar POS
9	Dia anterior Dia seguinte
10	Frame anterior Próximo frame
11	Avanço rápido
12	Avanço lento
13	Voltar Reproduzir
14	Parar

Item	Função
15	Esconder regra IA
16	Mostrar informações POS
17	Marcar Evento
18	Foto
19	Deteção Inteligente
20	Busca por movimento
21	Editar vídeo
22	Intervalo de tempo de edição de vídeo
23	Backup
24	Escala da linha do tempo
25	Lista marcas
26	Lista de gravações
27	Tela cheia
28	Selecionar canais
29	Selecionar stream de vídeo da gravação
30	Calendário
31	Reproduzir gravação ou multi playback

Para informações sobre a reprodução lenta e a reprodução rápida, consulte a tabela a seguir:

Botão	Descrição
Avanço rápido 	No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre diversos modos de avanço rápido, como avanço rápido 2x, 4x, 8x e 16x. Ao reproduzir gravações em 4 câmeras, o avanço rápido deverá ser configurado no máximo até 4x para evitar lentidão na reprodução.
Avanço lento 	No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre os diversos modos de avanço lento, como avanço lento 1/2x, 1/4x, 1/8x e 1/16x.
Reproduz/Pausa 	No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre os modos de reprodução/pausa.

Para informações sobre reprodução em retrocesso, consulte a tabela a seguir:

Botão	Descrição
Voltar ◀	A reprodução em retrocesso na interface local funciona retornando a gravação de 2 em 2 segundos. No modo de reprodução, clique em <i>Voltar</i> . O sistema irá iniciar o retrocesso do vídeo. Quando chegar até o tempo desejado, clique novamente e o sistema será pausado. As funções de avanço lento e avanço rápido, anteriormente mencionadas, são aplicadas à função Voltar com suas respectivas velocidades.

Para reprodução independente dos canais, o DVR disponibiliza uma função de reprodução independente, mostrada na figura a seguir. Nesse modo, o usuário pode selecionar os canais que deseja reproduzir e o stream de gravação de cada um deles. No padrão de fábrica, o DVR grava apenas por *stream principal*.



Menu Reprodução independente

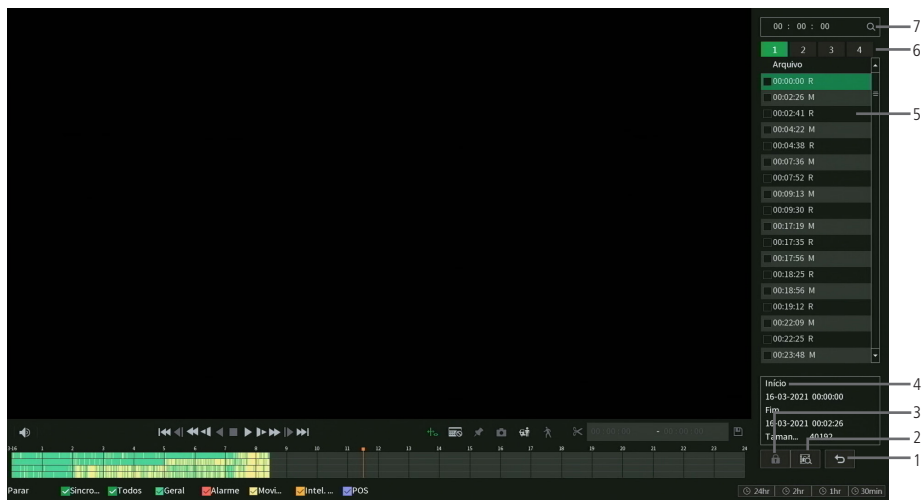
No canto superior direito está localizado o calendário, conforme a imagem a seguir.

As datas marcadas em cinza possuem gravações. Clique na data desejada e então clique no ícone ☰ para visualizar a lista de arquivos de vídeo, ou clique na linha de tempo para reproduzir.

Na imagem a seguir há arquivos nos dias 16, 17 e 18 de julho de 2018:



Calendário

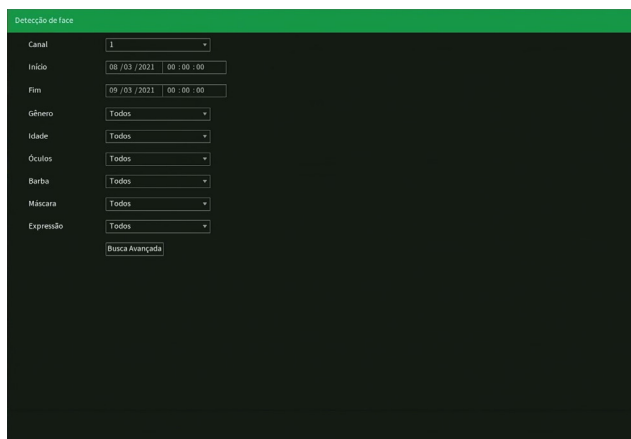


Menu Reproduzir

Item	Função
1	Voltar
2	Bloqueados
3	Bloquear
4	Dados da gravação
5	Arquivos gravados
6	Tela
7	Busca por horário

Buscar Face

Este menu permite o acesso a informações e gravações armazenadas através da função *Detecção de Face*. Para mais informações sobre a função *Detecção de Face*, consulte o tópico *Detecção de Face* deste manual. A figura a seguir apresenta a interface do menu *Buscar Face*.



Reproduzir>Buscar Face

Modos de visualização

Os DVRs da série iMHDX 3000 possuem diferentes modos de visualização de acordo com o número de canais, que apresentam as câmeras na tela, conforme a quantidade predefinida pelo sistema:

- » **Tela anterior:** altera o mosaico mostrando assim as câmeras anteriores ao modo de visualização atual.
- » **Próxima tela:** altera o mosaico mostrando assim as câmeras posteriores ao modo de visualização atual.

Pan/Tilt/Zoom (PTZ)

Os DVRs da série iMHDX 3000 podem efetuar controle de PTZ remotamente (rede), via cabo coaxial/UTP+balun (HDCVI) e por interface RS485 (analógico convencional).

Obs.: para as demais tecnologias não há garantia do funcionamento do controle PTZ.

Conexão dos cabos

Siga o procedimento para realizar a conexão dos cabos:

1. Conecte a porta RS485 da câmera speed dome às entradas A e B do DVR (RS485);
2. Conecte o cabo de saída de vídeo da câmera à porta de entrada de vídeo do DVR;
3. Conecte o adaptador de alimentação à câmera speed dome.

Obs.: caso o modo de controle utilizado seja HDCVI, ignore o passo número 1.




Configuração de PTZ

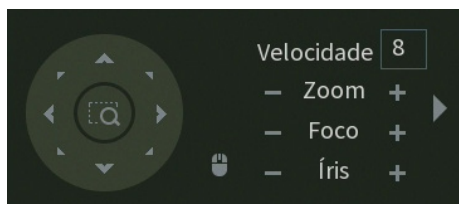
Antes de configurar, verifique se os itens a seguir estão corretos:

- » Conexão RS485 (A e B) conectada às entradas A e B do DVR, se o controle da speed dome for realizado com o tipo de controle serial.
- » Configuração de protocolo, endereço, baud rate, data bits, stop bits e paridade. Tal configuração pode ser encontrada no *Menu Principal > Sistema > PTZ*.

Na tela de visualização, clique com o botão direito sobre a câmera configurada. Em seguida, selecione a função PTZ. A interface será exibida conforme a imagem PTZ.

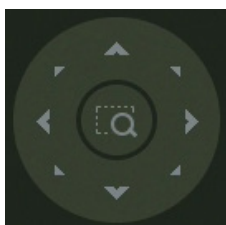
Ajuste os seguintes itens:

- » **Velocidade:** o valor varia de 1 a 8.
- » **Zoom, foco e íris:** clique nos ícones  e  para ajustar o zoom, o foco e a íris.
- » **Traçar PTZ:** clique no botão  para controlar a speed dome na direção desejada através do mouse. Para isso, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e direcione o cursor na tela até a posição desejada. Para aproximar ou afastar o zoom, utilize o scroll do mouse.



PTZ

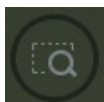
Na tela exibida na imagem anterior, clique nas setas de direção para ajustar a posição PTZ.



Ajuste de posição PTZ

Tecla de posicionamento inteligente

Na parte central das setas de direção, há uma tecla de posicionamento inteligente 3D. Veja a imagem a seguir:



SIT

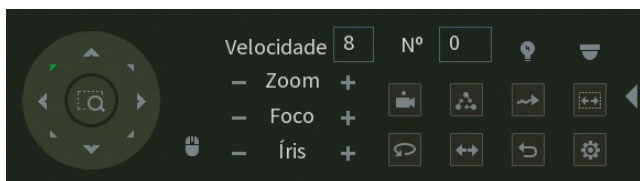
Após habilitar essa função, mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e arraste-o na tela do canto superior esquerdo até o canto inferior direito, ajustando o tamanho da seção desejada. Esse comando acionará a aproximação de zoom dentro da área selecionada pelo mouse. Para afastar o zoom, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e arraste-o na tela do canto inferior direito até o canto superior esquerdo, ajustando o tamanho da seção desejada.

Clique com o botão esquerdo do mouse nos cantos da imagem e a câmera irá girar para o lado correspondente. Por exemplo, clicando no lado esquerdo da imagem, a câmera irá para a esquerda.

No controle PTZ de câmeras IP, essa função é compatível apenas com as câmeras que utilizam protocolo *Intelbras-1* na comunicação com o DVR.

Funções PTZ adicionais

Para abrir as funções PTZ adicionais, clique sobre a seta no canto direito do menu PTZ, conforme a imagem a seguir.

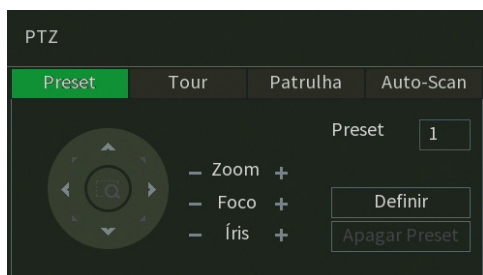


Funções PTZ adicionais

Para executar uma função de movimento digite o número da configuração **00** e clique sobre os botões:

- » **Preset** : executa o movimento para um ponto de visão previamente configurado.
- » **Tour** : executa uma seqüência de presets previamente configurada.
Obs.: o DVR enumera o Tour de 0 à 7, enquanto câmeras fazem isso de 1 à 8. Logo, para utilizar o Tour 1 configurado através do menu OSD da câmera, selecione o Tour 0 no DVR, e assim sucessivamente. Caso a configuração do Tour tenha sido realizada na interface do DVR, não será necessário alterar a numeração.
- » **Patrulha** : executa uma seqüência de movimentos previamente configurada.
- » **Autoscan** : executa um movimento de rotação, partindo da borda esquerda até a borda direita, ambos previamente configurados.
- » **Autopan** : executa um movimento de rotação da câmera em 360°.
- » **Trocar** : executa um movimento de descida e subida da câmera.
- » **Padrão** : retorna a posição da câmera para o padrão.

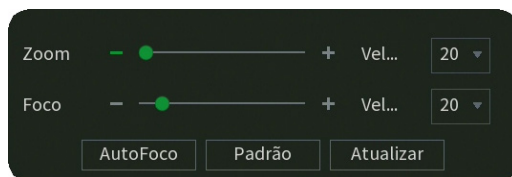
As configurações das funções PTZ adicionais são feitas através do botão *Configuração aux.* que irá apresentar o menu conforme imagem a seguir.



Configurações aux.

Autofoco

O DVR possui dois menus *Autofoco*, sendo um para canais *HDCVI* e outro para os canais *IP*. Veja a seguir a interface do menu *Autofoco* para canais *IP*.



Menu Autofoco - canais IP

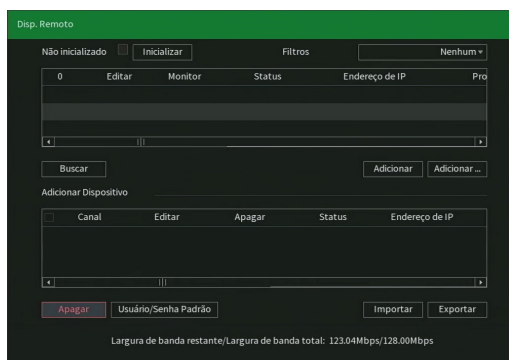
Através da descrição das funções a seguir, configure:

- » **Zoom:** ajusta a lente motorizada de câmeras IP.
- » **Foco:** ajusta o foco da imagem manualmente.
- » **Autofoco:** ajusta o foco da imagem automaticamente.
- » **Padrão:** retorna as configurações ao padrão de fábrica.
- » **Atualizar:** sincroniza a configuração com a da câmera IP.




Estas funções são compatíveis apenas com câmeras IP que se comunicam através do protocolo *Intelbras-1* e que possuem suporte às funções.

Adicionar Câmera

Ao selecionar esta opção, será aberta a tela de configuração de disp. remoto, exibida a seguir:




Adicionar Câmera

1. Clique na função *Buscar*;
2. Nesta tela serão exibidos os dispositivos remotos que estão na mesma rede do DVR. É possível pré-visualizar a imagem deles, clicando no ícone  (disponível apenas em dispositivos remotos com protocolo de comunicação *Intelbras-1*, usuário *admin* e senha *admin*, caso não atenda a um dos requisitos, o ícone será ). Selecione o dispositivo que deseja adicionar;
Obs.: caso usuário e senha não sejam *admin/admin*, é possível alterá-los clicando sobre o botão  na coluna *Editar*. Então, será possível pré-visualizar a imagem da câmera quando ela atender os requisitos para tal função.
3. Após selecionar o dispositivo, clique em *Adicionar* ou dê duplo clique sobre o dispositivo remoto;
4. Caso deseje configurar o dispositivo remoto manualmente, utilize a função *Adicionar manualmente*.

Após adicionar a câmera ao DVR, ela deverá levar alguns segundos para estabilizar o funcionamento da detecção de movimento, quando atender aos pré-requisitos para tal função.

Obs.: » Caso não seja exibido nenhum dispositivo ao se clicar em *Buscar*, verifique as configurações de rede.

- » Se após adicionar o dispositivo remoto a imagem não for exibida na tela de visualização, acesse novamente a tela de configuração *Disp. remoto*, selecione o dispositivo e clique em *Editar*  para verificar os parâmetros de configuração.

Atenção: por padrão, nas configurações das câmeras o DVR configura o usuário e a senha como *admin*. Caso o dispositivo remoto utilize usuário e senha diferentes, esses dados deverão ser inseridos manualmente na configuração do respectivo canal.

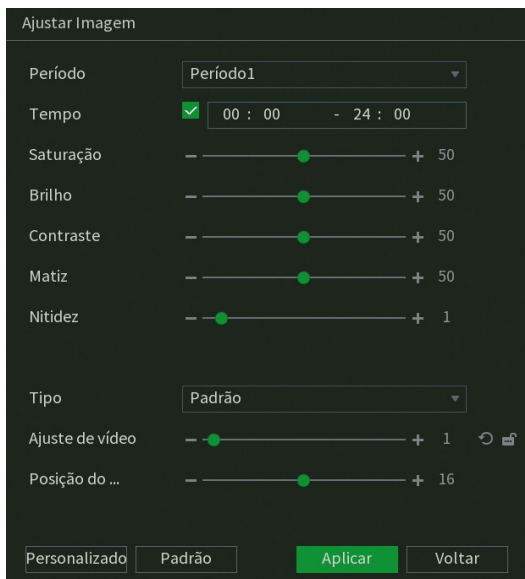
Após a adição de novos dispositivos no DVR, recomendamos que sejam reiniciados, a fim de garantir o pleno funcionamento da comunicação dos equipamentos.

Para remover um dispositivo remoto, basta clicar em *Apagar*  na tela *Disp. remoto*.

Obs.: para adicionar dispositivos remotos o DVR deve estar no modo de operação IP. Verifique o item Menu principal> Câmera>Modo de operação deste manual para maiores informações.





Parâmetros

Ao abrir o menu *Parâmetros* com o mouse posicionado em um canal analógico, será exibida uma tela conforme a figura a seguir:



Parâmetros

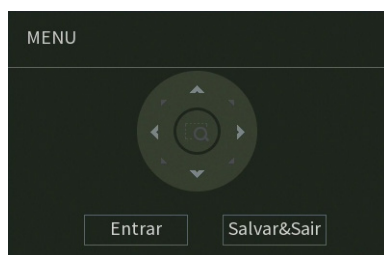
- » **Período:** selecione o período em que será aplicada a configuração de imagem.
- » **Tempo:** horário que refere-se ao período selecionado.
- » **Saturação:** ajuste da saturação da imagem. O valor varia de 0 a 100, sendo que o valor-padrão para câmeras HDCVI é 50. Quanto maior o valor, mais forte a cor. Esta função não tem qualquer efeito sobre o brilho geral do vídeo. Caso o valor selecionado seja muito alto, a cor poderá ficar muito forte. Para a parte cinza do vídeo, a distorção pode ocorrer se o balanço de branco não for necessário. Note que o vídeo pode perder qualidade se o valor for muito baixo. O valor recomendado varia de 50 a 75.
- » **Brilho:** ajuste do brilho da imagem. O valor varia de 0 a 100. O valor-padrão é 50 para câmeras HDCVI. Quanto maior o valor, mais brilho terá o vídeo. Ao se alterar o valor, as seções claras e escuras do vídeo serão ajustadas em conformidade. Você pode usar esta função quando todo o vídeo estiver muito escuro ou muito claro. Note que o vídeo pode tornar-se turvo quando o nível do brilho é elevado. O valor recomendado varia de 40 a 60.
- » **Contraste:** ajuste do contraste da imagem. O valor varia de 0 a 100. O valor-padrão é 50 para câmeras HDCVI. Quanto maior o valor, maior será o contraste. Você pode usar esta função quando o brilho do vídeo está bom, mas o contraste não está adequado. Note que o vídeo pode tornar-se turvo quando o valor for muito baixo. Se esse valor estiver muito elevado, a seção escura do vídeo terá falta de brilho, enquanto a seção clara terá excesso de exposição. Os valores recomendados estão entre 40 e 60.
- » **Matiz:** configura os parâmetros de cor da imagem. O valor varia de 0 a 100, sendo o valor-padrão igual a 50. Os valores recomendados estão entre 40 e 60.
- » **Nitidez:** ajuste da nitidez da imagem. O valor varia de 0 a 15, sendo que o valor-padrão é 1. Existe um valor-padrão de acordo com a sensibilidade do sensor. Normalmente não é necessário alterar a configuração principal.

- » **Tipo:** selecione um tipo de ajuste de imagem pré-configurado ou crie um personalizado, clicando no botão *Personalizado*.
- » **Ajuste de vídeo:** equilibra o nível de sinal proveniente da câmera, conforme o valor estabelecido pelo usuário através dos botões  (aumentar) e  (diminuir). O botão  (retornar) restaura o valor para o valor definido pelo DVR no momento da conexão da câmera. Para que seja possível realizar as configurações de *Ajuste de vídeo*, é necessário que este parâmetro esteja marcado conforme o ícone , caso contrário, essas configurações estão bloqueadas.
Obs.: a função Ajuste de vídeo se aplica apenas à tecnologia HDCVI.
- » **Posição do vídeo:** ajuste da posição do vídeo, com relação à margem esquerda e direita, dependendo da resolução configurada para saída de vídeo do DVR. Varia de 0 (ajuste para esquerda) a 32 (ajuste a direita). Seu valor-padrão é 16.
- » **Personalizado:** clique sobre o botão *Personalizado* para criar um ajuste de imagem personalizado e deixá-lo salvo. É possível criar até 4 personalizações.
- » **Padrão:** clique sobre o botão *Padrão* para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Menu da câmera

A interface de menu da câmera é apresentada conforme a imagem a seguir:



Menu da câmera

- » **Entrar:** clique nesse botão para abrir o menu *OSD* da câmera e depois para navegar nele.
- » **Salvar&Sair:** clique nesse botão para salvar as configurações e sair do menu *OSD* da câmera.

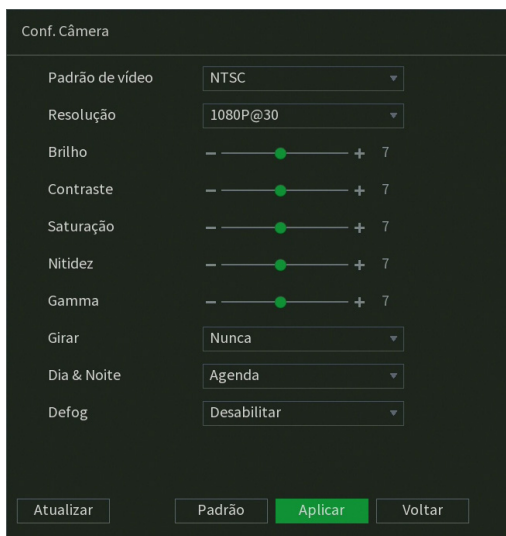
Utilize o joystick virtual para navegar no menu *OSD* da câmera.

Modo de operação

A interface de modo de operação auxilia no controle de como cada canal irá trabalhar em relação às câmeras que irão ser utilizadas no DVR. Para mais informações e detalhes do modo de operação, consulte o item *Modo de operação*.

Conf. câmera

O menu *Conf. câmera* exibe as principais configurações que podem ser realizadas no menu *OSD* de câmeras Intelbras HDCVI, mas com a vantagem de exibir através da interface gráfica do DVR. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Conf. câmera

Através da descrição de cada item, configure:

- » **Padrão de vídeo:** selecione o padrão de vídeo que a câmera operará.
- » **Resolução:** selecione a resolução e taxa de frames que a câmera operará.
- » **Brilho:** ajuste o brilho da câmera.
- » **Contraste:** ajuste o contraste da câmera.
- » **Saturação:** ajuste a saturação da câmera.
- » **Nitidez:** ajuste a nitidez da câmera.
- » **Gamma:** ajuste o gamma da câmera.
- » **Girar:** selecione a rotação da imagem da câmera.
- » **Dia & Noite:** selecione o perfil de operação da câmera.
- » **Defog:** habilite ou desabilite a função *Defog* da câmera.
- » **Atualizar:** atualize o menu *Conf. câmera* para as informações mais recentes da câmera.
- » **Padrão:** restaure as configurações exibidas da câmera ao padrão de fábrica.

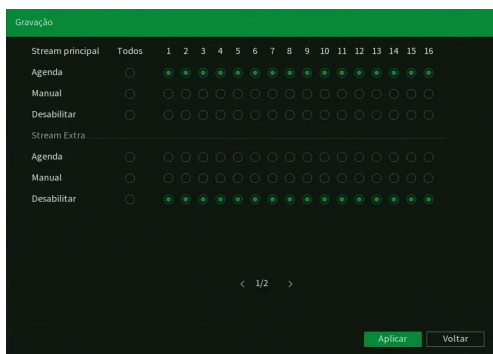
Obs.: o DVR abrirá o menu *Conf. câmera* apenas para câmeras Intelbras HDCVI que possuam menu OSD embarcado à câmera.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Manual

Gravação

O menu de gravação será exibido ao acessar a opção *Manual>Gravação*, conforme a imagem a seguir:



Gravação no modo Manual

Serão exibidos somente os canais que estiverem com dispositivos configurados. Há três status para stream principal e stream extra: *Agenda*, *Manual* e *Parar*.

Por padrão o stream principal é configurado no modo *Agenda*, enquanto o stream extra é configurado no modo *Parar*.

- » **Manual:** após a configuração manual, todos os canais selecionados irão iniciar a gravação, independentemente da função *Agenda*.
- » **Agenda:** o canal irá gravar conforme configurado no *Menu principal>Armazenamento>Agenda*.
- » **Parar:** todos os canais irão interromper a gravação, independentemente da função *Agenda*.

» **Habilitar/desabilitar gravação**

Verifique o status do canal atual:

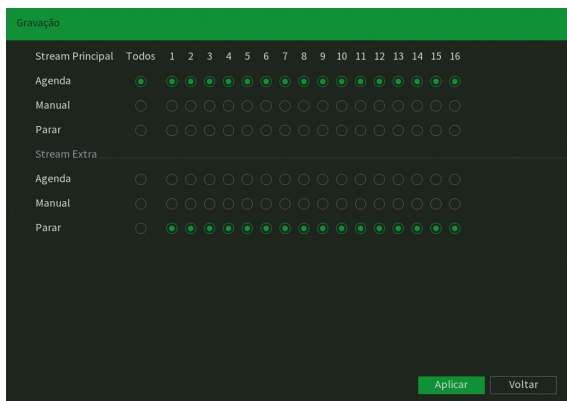
- Significa que o status de gravação está ativado.
- Significa que o status de gravação não está ativado.

Também é possível utilizar o mouse ou as teclas de navegação para selecionar o número do canal, conforme a imagem *Gravação no modo manual*.

» **Habilitar a gravação de todos os canais**

Ao se selecionar ● na coluna *Todos*, habilita-se a gravação de todos os canais.

Para gravação em modo *Agenda* de todos os canais, basta selecionar *Todos* na linha *Agenda*. Veja a imagem a seguir:



Gravação no modo Agenda

O mesmo caso para configuração em modo *Manual* ou *Parar*.

Saída alarme

A interface auxilia na configuração das saídas de alarme do e do Multi-Box. Para mais informações, consulte o item *Saída de alarme* deste manual.

Modo de Visualização

Esta opção permite alterar entre os modos de visualização Geral e Modo IA. Em Geral são exibidas apenas as imagens das câmeras na interface de visualização do produto. Em Modo IA, além das imagens das câmeras, a interface de visualização do produto também exibirá uma barra na lateral direita da tela com os últimos eventos de inteligência processados pelo DVR.

Assistente de Configuração

Esta opção permite abrir o assistente de configuração do DVR. Para mais informações, consulte o item *Assistente de configuração* neste manual.

6. Estrutura

6.1. Árvore de menus

A árvore do menu do DVR é apresentada a seguir:

Reproduzir				
Evento	Detectar	Movimento		
		Perda de vídeo		
		Mascaramento		
	Entrada de alarme	Multi-box		
		Alarme cam. IP		
		Câmera offline		
	Saída de alarme	Saída de alarme		
		Luz branca		
		Sirene		
	Anormalidade	HD		
Rede				
Parar				
POS	Pesquisa POS			
	Conf. POS			
Inteligência Artificial	Buscar	Detecção de face		
		Reconhecimento Facial	Buscar por atributos	
			Buscar por foto	
	Parâmetros	Inteligência de vídeo		
		Detecção Inteligente		
		Detecção de face		
		Reconhecimento facial		
		Inteligências de vídeo		
	Banco de dados	Detecção inteligente		
		Banco de Imagem		
Backup				
Tela	Tela			
	Mosaico			
	Tour	Tela principal		
		Tela adicional		
	Multicanais			
Ajuste de TV				

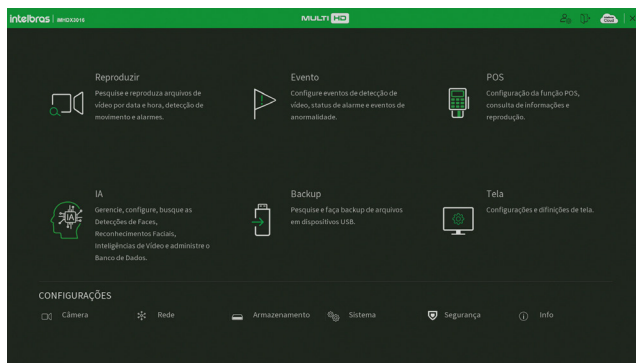
	Parâmetros	
Câmera	Encoder	Encoder Foto
	Sobrepôr	Personalizar Mascarar
	Modo de operação	
	Disp. remoto	Disp. remoto Status Firmware Atualizar câmera
	Coaxial	
	Status dos canais	
Rede	Intelbras Cloud	
	TCP/IP	
	Portas	
	Wi-fi	
	PPPoE	
	DDNS	
	FTP	
	E-mail	
	UPnP	
	SNMP	
	Multicast	
	RTMP	
Armazenamento	Configuração básica	
	Agenda	Gravação Foto
	Gerenciar HD	
	Grupo HD ¹	
	Quota ¹	
	Verificação HD	Verificação de HD Relatório HD
	Estimativa de gravação	
Sistema	Gravação	
	Geral	Geral Data e hora Feriado
	PTZ	
	Alerta sonoro	Agenda Arquivo
	Filtro de áudio	
	Automanutenção	
	Configuração backup	
	Padrão	
	Atualização	
	Conta	Usuário Grupo Usuário Onvif
Segurança	Status de segurança	
	Serviços	Serviços básicos 802.1x HTTPS Termo de Uso
	Firewall	Filtro IP Conta Bloqueada Anti Ataque DoS
	Certificado CA	Certificado de dispositivo Certificado CA confiável
	Criptografia Áudio/Vídeo	Transmissão de áudio/vídeo
	Alerta de segurança	Exceção na segurança de rede Login ilegal

	Versão	
	Registros	
	Registros de eventos	
	Evento	
Info		Usuários online
	Rede	Status
		Teste de rede
	Info HD	
	BPS	

¹ Menus disponíveis apenas no iMHDX 3032.

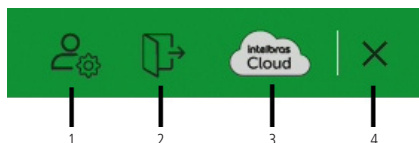
7. Menu principal

No menu *Principal* é possível efetuar todas as operações e configurações do DVR, conforme mostra a imagem:



Menu Principal

No canto superior direito do menu *Principal* existem 4 botões:



Atalhos no menu Principal

- Conta:** clicando neste botão, o DVR exibirá o menu *Conta*. Para mais informações sobre este menu, consulte o item *Conta* deste manual.
- Desligar o DVR:** clicando neste botão, o DVR exibirá a tela a seguir.



Desligar o DVR

- » **Sair:** ao clicar sobre este botão, o DVR fará logoff do usuário.
- » **Reiniciar:** ao clicar sobre este botão, o DVR fará logoff do usuário e reiniciará.
- » **Desligar:** ao clicar sobre este botão, o DVR finalizará as operações de gravação, exibirá a mensagem Desligue a alimentação e ficará aguardando que o conector da fonte de alimentação seja removido. Caso a alimentação do DVR não seja desconectada em até 3 minutos, o equipamento reiniciará e retomará as operações de gravação.

- 3. Intelbras Cloud:** este botão é responsivo ao status do Intelbras Cloud. Sem colocar o ponteiro do mouse em cima dele, o ícone ficará azul caso o status do Intelbras Cloud seja *Conectado*, caso contrário ficará branco. Ao clicar neste botão, o DVR exibirá o menu *Intelbras Cloud*. Consulte o item *Intelbras Cloud* deste manual para mais informações.
- 4. Fechar:** ao clicar neste botão, o DVR fechará o menu *Principal* e retornará à exibição das imagens em tempo real ou retornará ao menu anterior.

7.1. Reproduzir

O ícone *Reproduzir* permite acesso à tela de reprodução e busca de gravações. Para mais informações, consulte o item *Reproduzir>Reproduzir* do menu *Auxiliar* (tópico 5.4. *Menu auxiliar* deste manual).

7.2. Evento

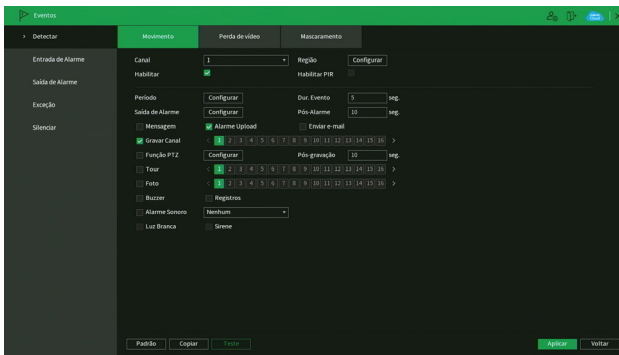
O ícone *Evento* dá acesso aos menus *Detectar*, *Entrada de alarme*, *Saída de alarme*, *Anormalidade* e *Silenciar*. Serão listadas todas as funções específicas de cada menu e, ao final do tópico 7.2. *Evento*, serão listadas as funções comuns entre eles.

Detectar

Dentro do menu *Detectar* existem as opções de *Movimento*, *Perda de vídeo* e *Mascaramento*.

Movimento

O menu *Movimento* será exibido conforme a imagem a seguir:



Menu Movimento

» Funções específicas

- » **Região:** esta opção define quais áreas da imagem serão monitoradas para detecção de movimento. Para configurar esta opção, deve-se clicar no botão *Configurar*. Com isso, será exibida uma página para definir as áreas de detecção (4 áreas indicadas por cor), a sensibilidade de detecção e o limiar de detecção. A opção de sensibilidade regula o quanto a detecção é sensível a um movimento. Quanto maior a sensibilidade, menos movimento será necessário para ativar a detecção (varia de 0 a 100). O limiar dita a quantidade de movimento necessária para ativar o evento. Quando o movimento for significativo e ultrapassar esse limiar, o evento de detecção de movimento será ativado (varia de 0 a 100).

Obs.: para apresentar a tela de configurações da região, mova o ponteiro do mouse para o centro superior da tela.



Configuração de região

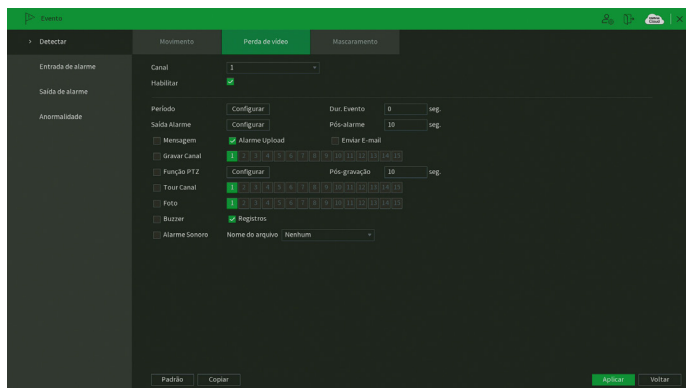
- » **Habilitar PIR:** esta opção habilita o DVR a receber detecções de movimentos de sensores PIR em câmeras que possuem o recurso.
- » **Luz branca:** esta opção habilita o uso do recurso luz branca para câmeras que possuem o recurso.
- » **Sirene:** esta opção habilita o uso do recurso Sirene para câmeras que possuem o recurso.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento*.

Para as câmeras IP, a área de detecção e sensibilidade devem ser configuradas na câmera, visando possuir o protocolo *Intelbras-1*. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Perda de vídeo

A *Perda de vídeo* é utilizada para identificar quando o DVR não recebe mais sinal de vídeo de uma câmera analógica/ HDCVI/AHD/TVI. A *Perda de vídeo* não funciona com câmeras IP. O menu de detecção de perda de vídeo será exibido conforme a imagem a seguir:



Menu Perda de vídeo

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento*.

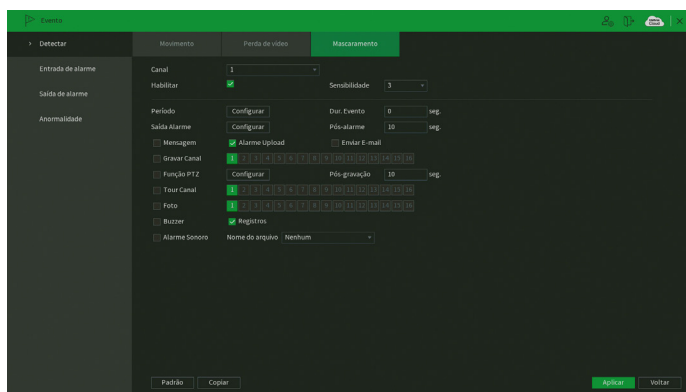
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Mascaramento

Se a lente de uma das câmeras for mascarada, o sistema detectará e executará as ações descritas a seguir. Para a linha *IP*, a função *Mascaramento* só funciona através do protocolo *Intelbras-1*.

Obs.: ao mascarar uma câmera, caso o *IR* desta seja ativado rapidamente, alterando a imagem (esbranquiçando-a), o *DVR* não reconhecerá isso com um evento de mascaramento, não realizando qualquer operação.

O menu de detecção de mascaramento será exibido como a imagem a seguir:



Menu Mascaramento

» Funções específicas

- » **Sensibilidade:** ajusta a sensibilidade do mascaramento, quanto maior o valor maior será a sensibilidade. Varia de 1 (menor) a 6 (maior), sendo o padrão recomendado de 3.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção Funções comuns no final do tópico 7.2. Evento.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

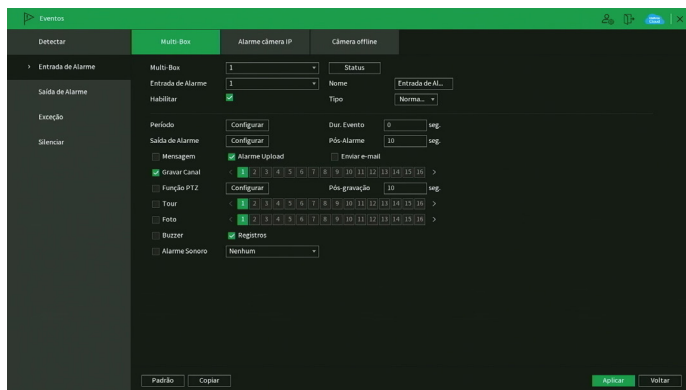
Entrada de alarme

Os DVRs da série iMHDX 3000 não possuem entradas e saídas de alarme embutidas ao equipamento, porém são compatíveis com o acessório Multi-box, que é um módulo expensor de entradas e saídas de alarme para DVR. Os DVRs da série iMHDX 3000 também possuem integração com alarmes provenientes de câmeras IP que trabalham no protocolo Intelbras-1.

Multi-box

O Multi-box é um acessório para DVRs. Ele é vendido separadamente. O aparelho tem a função de expandir o número de entradas e saídas de alarme. Os DVRs descritos neste manual suportam até 4 Multi-box simultaneamente. Para mais informações sobre o Multi-box, consulte o manual dele no site Intelbras.

O menu *Multi-box* será exibido como a imagem a seguir:



Menu Multi-box

» Funções específicas

- » **Tipo:** seleciona qual o estado do alarme. Há duas opções, *normalmente fechado* e *normalmente aberto*.
- » **Nome:** nome que aparecerá no e-mail na ocorrência do evento.
- » **Status:** clique neste botão e o DVR exibirá o status de cada Multi-box conectado a ele.

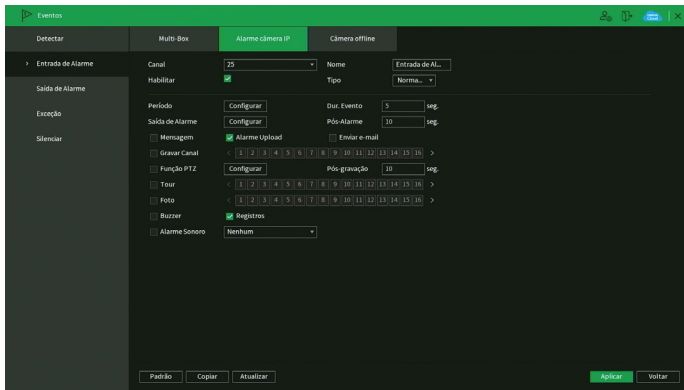
Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção Funções comuns no final do tópico 7.2. EventoEvento.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Alarme cam. IP

Quando o alarme da câmera IP for acionado, o sistema poderá alertá-lo sobre esse evento para que seja tomada alguma ação. A função de *Alarme cam. IP* funciona apenas com câmeras IP que possuem sistema de alarme integrado e se comunicam com o DVR através do protocolo *Intelbras-1*.

O menu de Alarme cam. IP será exibido como a imagem a seguir.



Menu Alarme cam. IP

» Funções específicas

- » **Tipo:** seleciona qual o estado do alarme. Há duas opções, *normalmente fechado* e *normalmente aberto*.
- » **Nome:** nome que aparecerá no e-mail na ocorrência do evento.

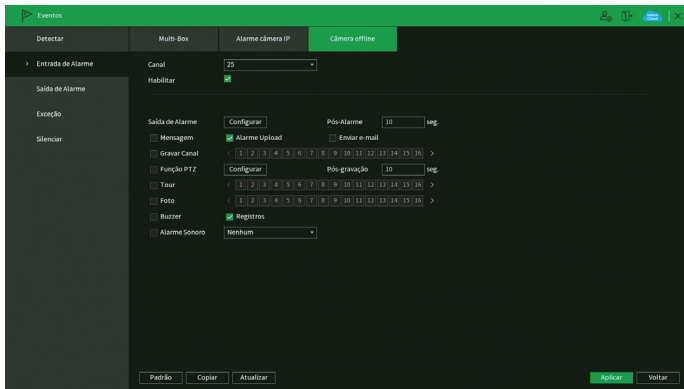
Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção Funções comuns no final do tópico 7.2. EventoEvento.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Câmera offline

No momento em que a câmera IP mudar seu estado de online para offline, indicando que essa foi desconectada, o sistema poderá alertá-lo sobre esse evento, para que seja tomada alguma ação. A função de câmera offline é compatível apenas com câmeras IP.

O menu de câmera offline será exibido como a imagem a seguir.



Menu Câmera offline

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção Funções comuns no final do tópico 7.2. Evento.

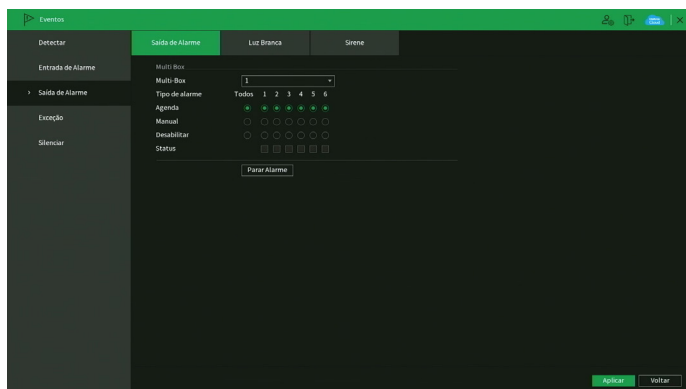
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Saída de alarme

O menu *Saída de alarme* possui três submenus: *Saída Alarme*, *Luz Branca* e *Sirene*.

Saída alarme

Este menu auxilia na configuração das saídas de alarme do Multi-box.



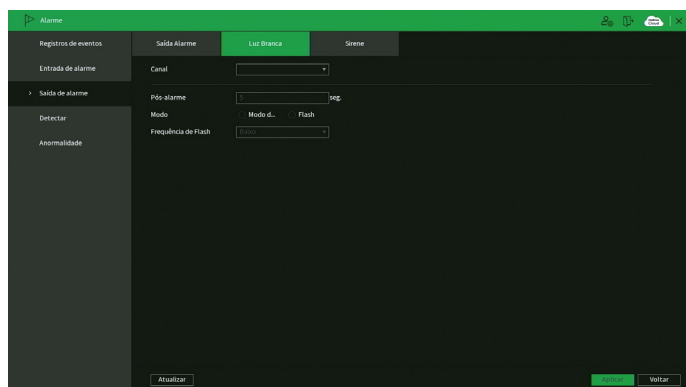
Menu Saída de alarme

- » **Agenda:** selecione este modo para as saídas de alarme funcionarem de acordo com o que for configurado no menu *Agenda* dele.
- » **Manual:** este modo mantém as saídas de alarme ativas permanentemente.
- » **Parar:** selecione este modo para desativar as saídas de alarme permanentemente.
- » **Status:** mostra quais saídas de alarme estão ativas.
- » **Parar alarme:** encerra qualquer saída de alarme ativa.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Luz branca

Este menu permite ao usuário configurar os parâmetros da Luz branca de câmeras HDCVI que possuem a função. A interface será exibida conforme a imagem a seguir.



Menu Luz branca

» Funções específicas

- » **Modo:** existem as opções *Acesa Direto* e *Piscar*. A primeira opção mantém a Luz Branca acesa constantemente após o evento. A segunda opção fará a Luz Branca ficar piscando na frequência configurada abaixo.
- » **Piscar - Frequência:** quando a opção *Piscar* for selecionada em *Modo*, é possível escolher a frequência que o LED ficará piscando. As opções são *Baixa*, *Média* e *Alta*.

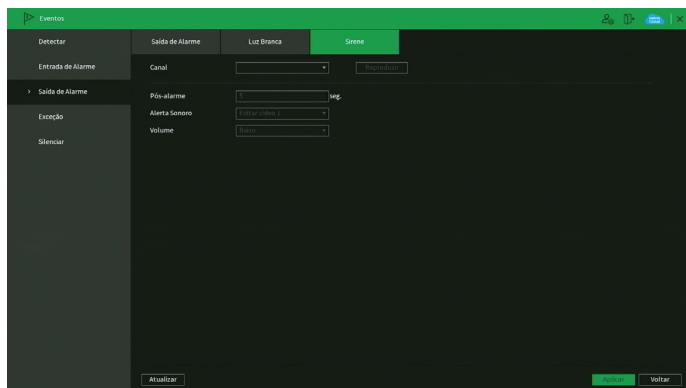
Obs.: as funções acima só estarão disponíveis de acordo com o que a câmera for compatível.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão Aplicar para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão Voltar.

Sirene

Este menu permite ao usuário configurar os parâmetros da Sirene da câmera HDCVI com a tecnologia PIR. A interface será exibida conforme a imagem a seguir.



Menu Sirene

» Funções específicas

- » **Reproduzir:** clique neste botão para reproduzir o arquivo de áudio selecionado em Alerta sonoro.
- » **Alerta sonoro:** nesta opção é possível selecionar qual arquivo de áudio será reproduzido nos eventos. Existem três opções, mas é possível selecionar apenas um por vez.
- » **Volume:** esta opção define o volume da sirene. As opções são Baixo, Médio e Alto.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. Evento.

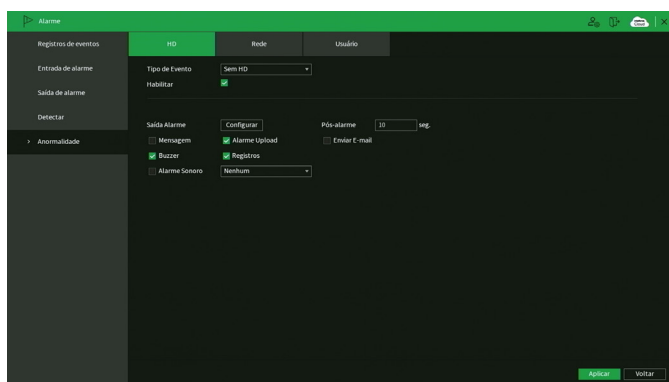
Após realizar todas as configurações, clique no botão Aplicar para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão Voltar.

Anormalidade

Dentro do menu *Anormalidade* existem as opções de *HD* e *Rede*.

HD

No menu *HD*, o usuário pode configurar anormalidades para os eventos *Sem HD*, *Erro no HD* e *HD sem espaço*. Quando uma destas funções estiver habilitada e ocorrer o evento, o DVR tomará a ação que foi configurada. A interface é mostrada na imagem:



Menu Anormalidade no HD

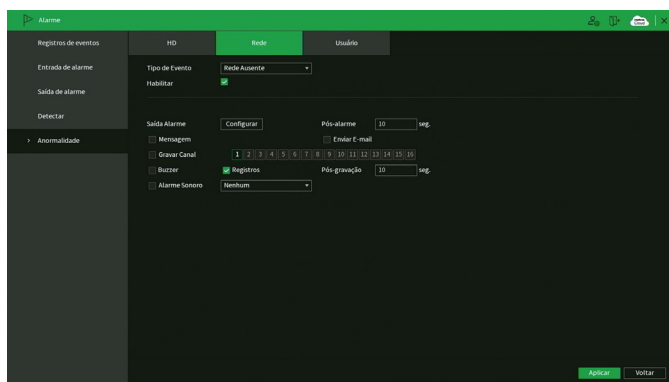
A opção *HD sem espaço* contém o campo *Menor que*, onde deve ser informado o percentual de espaço livre no HD com o qual se deseja gerar o evento de anormalidade.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. Evento.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Rede

No menu *Rede*, o usuário pode configurar anormalidades para os eventos *Offline*, *Conflito de IP* e *Conflito de MAC*. Quando uma destas funções estiver habilitada e ocorrer o evento, o DVR tomará a ação que foi configurada. A interface é mostrada na imagem:



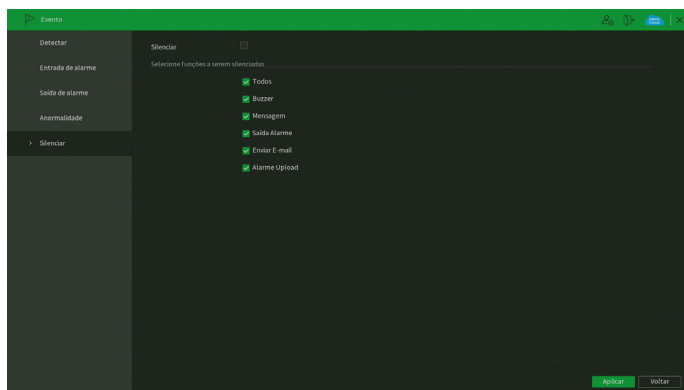
Menu Anormalidade na rede

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Silenciar

Neste menu é possível silenciar algumas funções do DVR. Ao habilitar a função *Silenciar*, todas as funções abaixo não poderão ser utilizadas por eventos do equipamento. Veja a interface na imagem abaixo.

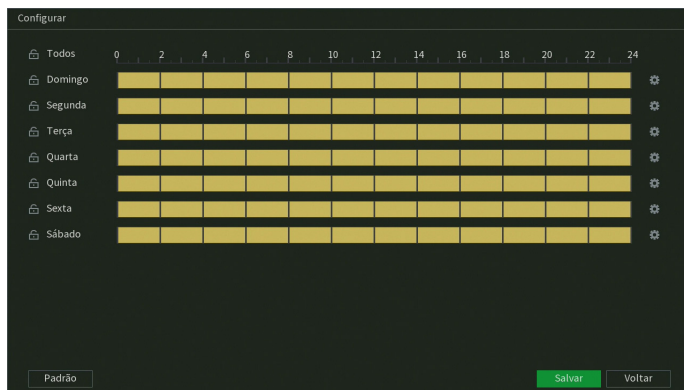


Menu Silenciar

Funções comuns

- » **Canal/entrada de alarme:** selecione o canal de vídeo ou a entrada de alarme na qual deseja implementar as ações na ocorrência do evento.
- » **Habilitar:** ativa o evento para o canal selecionado.

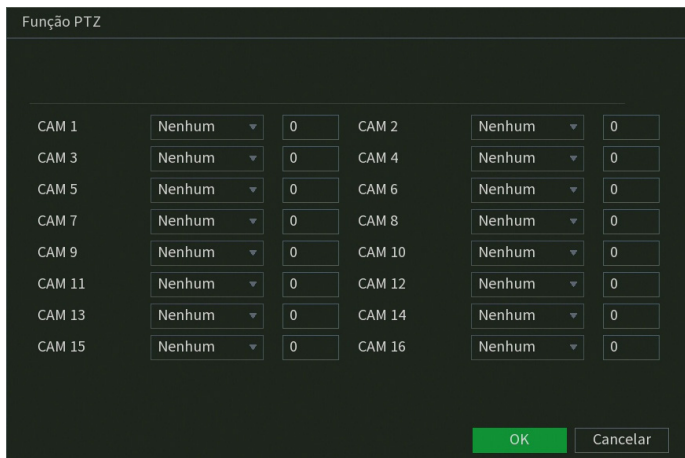
- » **Período:** é possível ajustar até 6 períodos 00:00 - 24:00 diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de detecção de movimento só serão ativadas se estiverem dentro do período estabelecido nesse item, inclusive a gravação da mesma. Clique no botão *Configurar* e o DVR mostrará a tela a seguir.



Configuração de período

Clicando no botão  no canto direito é possível definir os períodos de forma mais precisa.

- » **Pós-alarme:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência. O valor pode variar entre 0 e 300 segundos, sendo o padrão *10 segundos*.
- » **Duração do evento:** é a quantidade de tempo que o DVR precisa analisar um evento para considerar que ele está ocorrendo. O valor pode variar entre 0 e 300 segundos, sendo o padrão *5 segundos*.
- » **Saída Alarme:** caso tenha um Multi-box conectado ao DVR, defina qual saída de alarme será acionada quando ocorrer o evento. O tempo de acionamento é definido pela soma dos valores de Duração do evento e Pós-alarme.
Obs.: o tempo de acionamento para Inteligências de Vídeo é definido pelo valor de Pós-alarme somado a um valor fixo de *10 segundos*.
- » **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela conectada à saída de vídeo do DVR para alertá-lo uma vez que o evento tenha ocorrido.
- » **Alarme upload:** habilite essa função para o envio dos eventos ao software de monitoramento inteligente, certifique-se de que o software esteja configurado para receber estes eventos.
Obs.: a opção de alarme upload depende do suporte do software para identificar os eventos.
- » **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de eventos, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção *E-mail* deste manual.
- » **Gravar canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o alarme dispare. Certifique-se de ajustar a configuração em *Menu principal>Armazenamento>Agenda>Gravação*.
- » **Registros:** registra a ocorrência do evento no log do sistema.
- » **Função PTZ:** clique no botão *Configurar*. A interface será exibida, conforme a figura a seguir, onde poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.



Função PTZ

- » **Pós-gravação:** quando terminar o evento, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour canal:** quando houver evento, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais evento, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. O tempo de visualização das câmeras, assim como o modo de visualização, pode ser configurado em *Menu principal>Tela>Tour>Tela principal* nas opções de *Intervalo* e *Tour movimento*.
- » **Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Todas as fotos serão armazenadas no HD do DVR e poderão ser baixadas através do menu Backup, desde que o DVR tenha sido configurado para isso em *Armazenamento>Agenda>Foto*. Também é possível realizar o envio das fotos por e-mail ou para um servidor FTP, ambos configurados previamente no menu Rede do DVR. Para configurar os parâmetros de qualidade da foto, acesse *Menu Principal>Câmera>Encoder>Foto*. São permitidas capturas de foto de, no máximo, 5 canais simultaneamente.
Obs.: a quantidade de fotos que podem ser armazenadas no HD é limitada, porém indeterminada. Depende da capacidade do HD, configurações das gravações em vídeo, configurações da qualidade de fotos, e quais são os arquivos mais antigos que serão sobrepostos a cada instante.
- » **Matriz de vídeo:** esta função permite que, ao acontecer um evento, a imagem da câmera correspondente fique em tela cheia na saída SPOT (somente HDMI®, VGA ou BNC). Para isso é necessário habilitar a função *Tela adicional* em *Menu principal>Tela*.
- » **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do DVR.
- » **Alarme sonoro:** habilite o toque de um arquivo de áudio selecionado em nome do arquivo. Funcionamento conforme as configurações em *Menu principal>Sistema>Alerta sonoro*.
- » **Luz branca:** esta opção habilita o uso do recurso Luz branca para câmeras que possuem o recurso.
- » **Sirene:** esta opção habilita o uso do recurso Sirene para câmeras que possuem o recurso.

7.3. Inteligência Artificial

O ícone Inteligência Artificial dá acesso aos menus *Buscar*, *Parâmetros* e *Banco de Dados*. Estes menus permitem configurar e buscar eventos de Inteligências de vídeo.

7.4. Buscar

Dentro deste menu será possível realizar buscas utilizando parâmetros das inteligências de vídeo como:

- » Detecção de Face;
- » Reconhecimento Facial;
- » Detecção de Pessoas;
- » Inteligências de vídeo;
- » Detecção Inteligente.

Atenção: para utilizar as funções de busca certifique-se de que a função de inteligência esteja habilitada no canal desejado. Para verificar informações referentes às configurações das inteligências, veja o item *Detecção de Face* neste manual.

Buscas por Detecção de Face

Esta opção permite realizar buscas por detecções de faces em períodos específicos e selecionando parâmetros de imagem como filtros de busca.

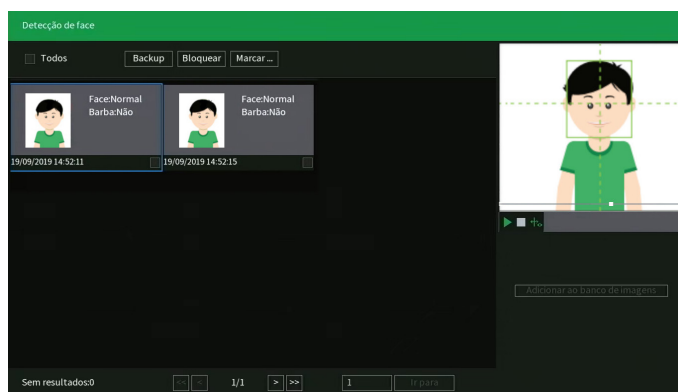


Buscar detecção de face

- » **Canal:** selecione o canal em que deseja realizar a busca;
- » **Início:** selecione a data e o horário de início da busca;
- » **Final:** selecione a data e o horário de final da busca;
- » **Gênero:** selecione uma das opções para filtrar a busca por gênero;
 - » Todos;
 - » Masculino;
 - » Feminino;
 - » Desconhecido;
- » **Idade:** selecione uma das opções para filtrar a busca por idade;
 - » Todos;
 - » 1-6: Infantil;
 - » 7-13: Criança;
 - » 14-19: adolescente;
 - » 20-39: Jovem;
 - » 40-59: Meia-idade;
 - » 60: Idoso;
 - » Desconhecido;
- » **Óculos:** selecione uma das opções para filtrar a busca utilizando óculos como parâmetro;
 - » Todos;
 - » Não (sem óculos);
 - » Armação espessa;
 - » Normal;
 - » Óculos de sol;
 - » Desconhecido;
- » **Barba:** selecione uma das opções para filtrar a busca utilizando barba como parâmetro;
 - » Todos;
 - » Sim (com barba);
 - » Não (sem barba);
 - » Desconhecido;
- » **Máscara:** selecione se deseja filtrar a busca por imagens que possuam faces parcialmente obstruídas (mascaradas);
 - » Todos;
 - » Sim (parcialmente obstruída);
 - » Não;
 - » Desconhecido;

- » **Face:** selecione uma das opções para filtrar a busca utilizando parâmetros comportamentais;
 - » Todos;
 - » Zangado;
 - » Triste;
 - » Enojado;
 - » Assustado;
 - » Surpreendido;
 - » Normal;
 - » Feliz;
 - » Confusa;
 - » Desconhecido;
- » **Buscar:** iniciar busca

Ao clicar no botão *Buscar* será exibida a interface abaixo.



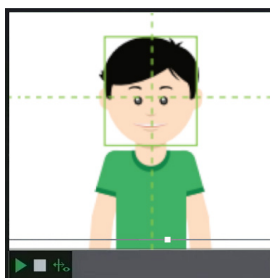
Buscar

Nesta interface estarão disponíveis as funções abaixo:

- » **Backup:** esta função permite exportar as gravações dos eventos para um dispositivo USB previamente formatado em FAT32.
- » **Bloquear:** esta função permite bloquear arquivos para que eles não sejam sobrescritos quando o HD estiver cheio.
- » **Marcar evento:** esta função permite marcar uma gravação utilizando um nome, isto permite uma busca mais rápida de gravação na interface de reprodução.
- » **Adicionar ao banco de imagens:** esta função permite adicionar a face capturada a um banco de dados. Função atualmente disponível apenas na interface local.

Obs.: fatores como ângulo de câmera, iluminação e qualidade de imagem podem afetar a performance do reconhecimento facial. Recomendamos que a adição de fotos utilizando uma face capturada pelo equipamento seja utilizada apenas em casos onde realmente não seja possível adicionar uma foto dentro dos padrões recomendados no item Banco de imagens.

Utilize o menu lateral para realizar o playback dos eventos listados e visualizar os parâmetros detectados.

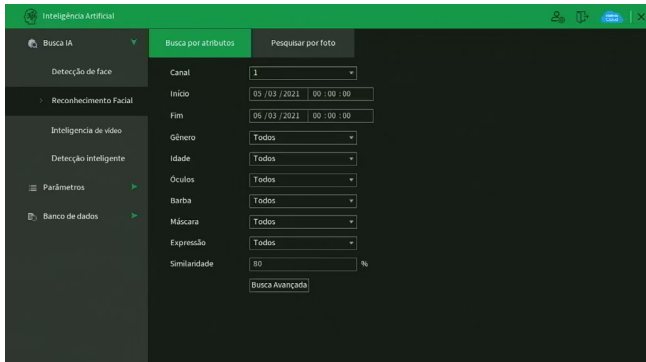


Playback



Buscas por reconhecimento de Face

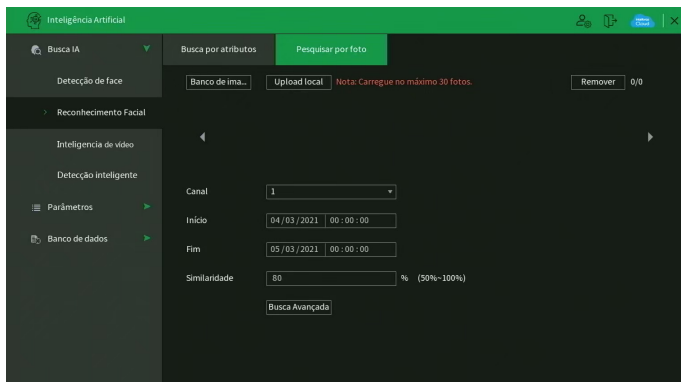
Esta opção permite realizar buscas por *Reconhecimentos faciais* em períodos específicos e selecionando parâmetros de imagem como filtros de busca.



Buscar Reconhecimento de face

Este menu está dividido em dois tipos de busca:

- » **Busca por Atributos:** esta opção funciona de forma semelhante a *Busca por Detecção de Face* explicada anteriormente com a adição do atributo Similaridade:
 - » Similaridade: seleccione o valor mínimo de similaridade entre as detecções e as pessoas nos bancos de imagens;
- » **Pesquisar por foto:** esta opção permite buscar utilizando imagens diretamente do banco de imagens ou armazenadas em um dispositivo USB;

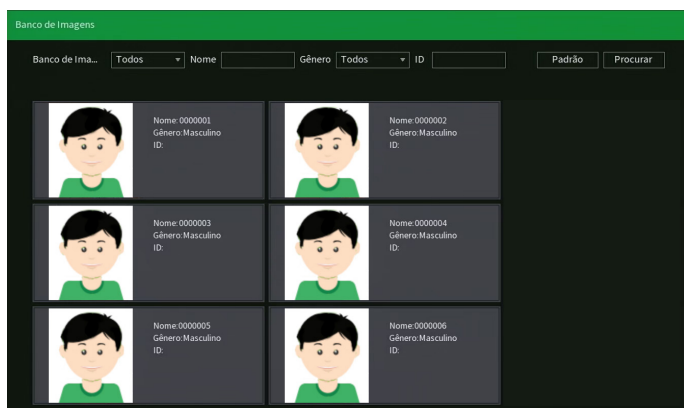


Buscar por Imagem

Para efetuar buscas utilizando Imagens efetue os passos a seguir:

1. Pressione o botão *Banco de Imagens* para utilizar imagens do banco ou pressione *Dispositivo USB* para seleccionar imagens em um dispositivo USB;
 - » Banco de Imagens;

» Seleccione as imagens que deseja buscar;



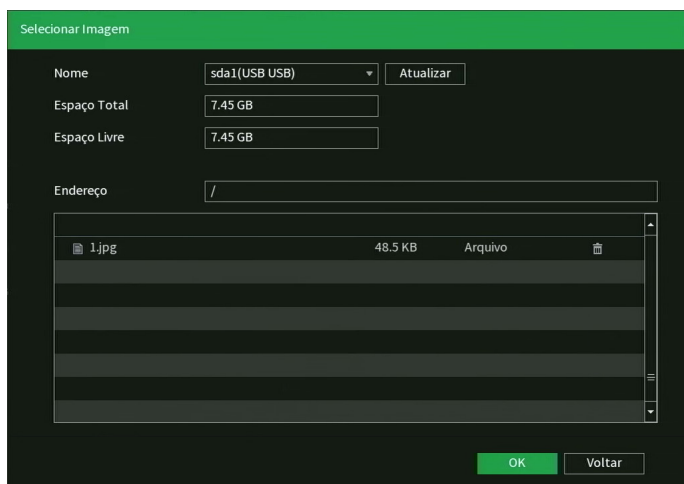
Banco de imagens

» Pressione *Salvar*;

» Dispositivo USB;

» Seleccione as imagens que deseja buscar;

Atenção: imagens devem estar em formato JPG com resolução mínima 150×150 pixels e tamanho máximo de 256 Kb.



Dispositivo USB

2. Seleccione o canal em que deseja realizar a busca;

Atenção: para realizar buscas por face é necessário que o canal selecionado possua a função de detecção e/ou reconhecimento de faces ativada.

3. Seleccione o período inicial;

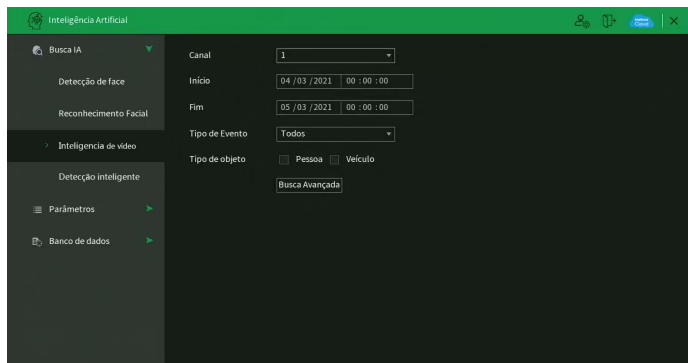
4. Seleccione o período final;

5. Seleccione o nível de similaridade;

6. Pressione o botão *Buscar*.

Buscas por Inteligências de Vídeo

Esta opção permite realizar buscas por eventos de Linha virtual e Cerca virtual em períodos específicos e filtrar objetos nas imagens como Pessoas e Veículos.



Inteligências de Vídeo

Para efetuar buscas efetue os passos a seguir:

1. Selecione o canal que deseja efetuar a busca;

Atenção: para realizar buscas por IVS esta função precisa estar ativa no canal selecionado;

2. Selecione o período inicial;
3. Selecione o período final;
4. Selecione o tipo de evento;
 - » Linha Virtual;
 - » Cerca Virtual.

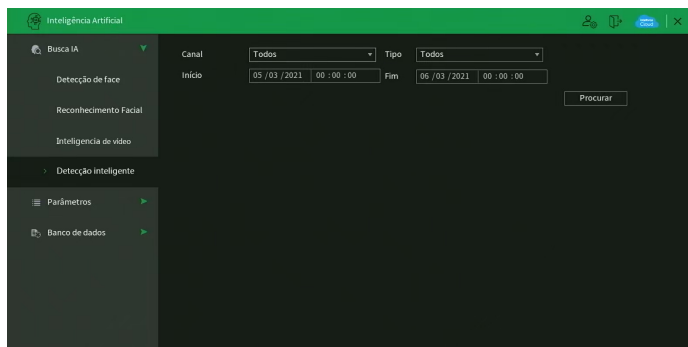
5. Selecione se deseja filtrar por tipo de Objeto;
 - » Pessoa;
 - » Veículo.

Atenção: para realizar buscas por tipo de objeto esta opção deve ter sido selecionada durante a configuração das regras de IVS anteriormente;

6. Pressione o botão *Buscar*.

Buscas por Detecção Inteligente

Este é o menu para buscar os eventos de Detecção Inteligente. Veja a interface na imagem abaixo.



Detecção Inteligente

Veja como realizar a busca dos eventos:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a busca.
- » **Tipo:** possui as opções Todos, Pessoa e Veículo.
- » **Início:** selecione data e hora iniciais da busca.
- » **Final:** selecione data e hora finais da busca.
- » **Buscar:** clique para realizar a busca com os parâmetros configurados.
- » **Exportar:** este botão aparecerá após clicar em *Buscar*. Selecione os eventos e clique sobre o botão *Exportar* para fazer o download das respectivas gravações no formato .dav.

Parâmetros

Dentro deste menu será possível realizar a configuração das funções de inteligência de vídeo:

- » **Deteção de Face:** utilizado para realizar a configuração da função e das estratégias de alarme para eventos de detecção de face;
- » **Reconhecimento Facial:** utilizado para realizar as configurações de reconhecimento facial, selecionar bancos de imagens e definir estratégias de alarme;
- » **Inteligências de vídeo:** utilizado para realizar a configuração de cerca e linha virtual;
- » **Deteção inteligente:** utilizado para configurar a função de Deteção Inteligente. A Deteção Inteligente realiza uma classificação em tempo real dos objetos (veículos e/ou pessoas) que aparecem nas imagens do DVR.

Seguem pontos de atenção:

1. A assertividade dessas funções é limitada e está fortemente ligada à qualidade de imagem e ao posicionamento da câmera em relação aos alvos.
2. O uso da função de reconhecimento facial do gravador para gestão de acessos, é recomendado apenas se utilizado em conjunto com outro dispositivo de controle de acessos, dotado com funções de comprovação de vida e profundidade da face humana, pois essas atribuições aumentam significativamente a assertividade da identificação. A função de reconhecimento facial presente nos gravadores, apesar de possuir alto índice de assertividade, baseia-se em análises algorítmicas de duas dimensões e não possui recursos que distinguem uma fotografia ou se a pessoa está viva.
3. Não recomendamos o desenho das regras de inteligência de vídeo junto às bordas da imagem, pois isto pode prejudicar a assertividade das funções.
4. A quantidade de canais com inteligências simultaneamente irá seguir a tabela abaixo:

Funções	iMHDX 3004	iMHDX 3008	iMHDX 3016	iMHDX 3032
Deteção de Face/Reconhecimento Facial	1	1	2	2
Deteção inteligente	Até 4	Até 8 ²	Até 16 ¹	Até 16 ¹
Linha Virtual	1 ²	1 ²	Até 2 ²	Até 2 ²
Cerca Virtual	1 ²	1 ²	Até 2 ²	Até 2 ²

¹ Ao ativar uma Linha ou Cerca virtual será possível ativar até 8 canais com deteção inteligente.

² A função de Deteção inteligente e Cerca/Linha Virtual podem ser utilizadas simultaneamente em canais diferentes. Deteção/Reconhecimento de face não podem ser utilizadas em conjunto com outras inteligências.

Ex.: no iMHDX 3032 e 3016, ao ativar Linha Virtual no canal 1 será possível utilizar mais 8 canais com Deteção Inteligente (Pessoas e Veículos), totalizando 9 canais ativos simultaneamente.

³ Ao ativar uma linha ou cerca virtual será possível ativar até 4 canais com deteção inteligente.

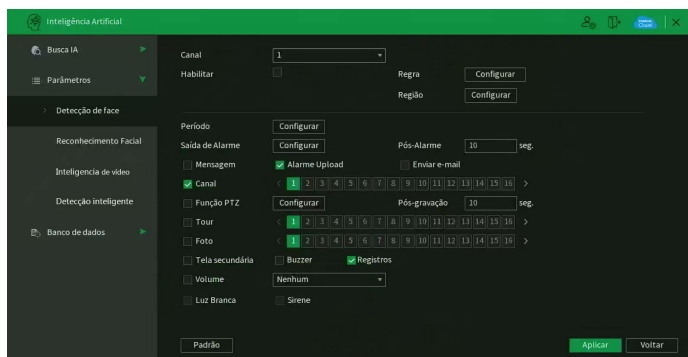
5. Os DVRs da série iMHDX 3000 não suportam o recebimento de eventos de inteligência de vídeo de câmeras IP. Além disso, os DVRs não fazem eventos de inteligência artificial em imagens vindas de câmeras IP.

Atenção: nos gravadores iMHDX 3016 e iMHDX 3032, o sistema consegue processar (Reconhecer) até 12 faces por segundo, 8 imagens por canal. Já nos gravadores iMHDX 3004 e iMHDX 3008, o sistema consegue processar (Reconhecer) até 8 faces por segundo, 8 imagens por canal. Isto deve ser levado em consideração ao ampliar o número de canais com reconhecimento, caso todos os canais estejam sobre um grande fluxo de pessoas é possível que algumas faces não sejam processadas.

6. Não é possível utilizar as funções de *Linha Virtual* e *Cerca Virtual* no mesmo canal em que as funções de *Deteção de face*, *Reconhecimento de face* ou *Deteção inteligente*.
7. As Inteligências de Vídeo como *Linha Virtual* e *Cerca Virtual* realizadas pelo gravador não são recomendadas para utilização com câmeras móveis (por exemplo, speed dome). Estas funções são aplicadas diretamente na imagem recebida e o gravador não possui informação do posicionamento atual da câmera. Para estes cenários, recomendamos a utilização de câmeras possuam estas funções embarcadas.

Detecção de face

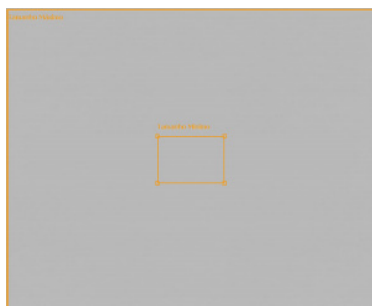
Essa função permite detectar faces nas imagens geradas por até 2 canais (HDCVI/TVI/AHD/analógica). Consulte as limitações no início do tópico 7.3. *Inteligência Artificial* deste manual. A imagem a seguir apresenta a interface de configuração para a função de detecção de face.



Menu Detecção de face

Funções específicas

- » **Regra:** essa função determina a proporção do rosto que deverá ser detectada ao aparecer na imagem. Na opção *Regra*, ao clicar sobre o botão *Configurar*, aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do rosto.

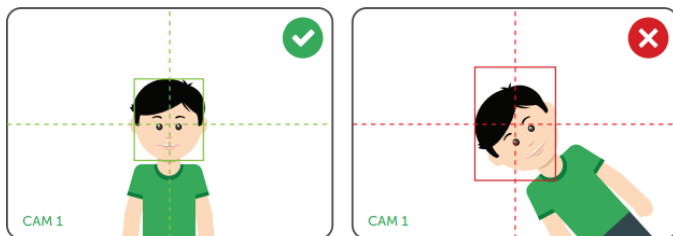


Configuração da regra de detecção de face

Instalação e posicionamento

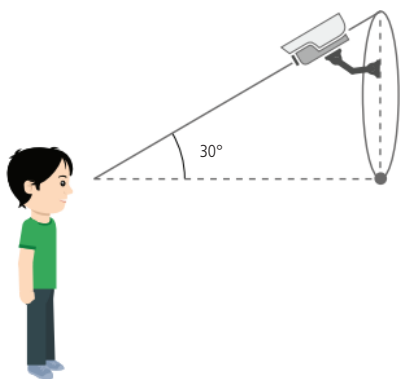
- » **Instalação:** a função de detecção de face pode ser aplicada a câmeras de tecnologia analógica (HDCVI, AHD, HDTVI e analógica). A assertividade e o alcance desta função dependem do correto posicionamento da câmera utilizada e da qualidade da imagem fornecida pela câmera.
Obs.: ruídos na imagem ou uma iluminação de fundo muito forte podem prejudicar a imagem, dificultando a detecção de faces.
- » **Posicionamento:** o posicionamento da câmera é essencial para garantir uma detecção adequada, os três pontos a serem considerados são:

- » **Ângulo em relação ao alvo:** a câmara deve estar posicionada de forma que a imagem fornecida gere uma face vertical, caso o ângulo não esteja reto, isso pode interferir na detecção de faces. Verifique a imagem Detecção de face.



Detecção de face

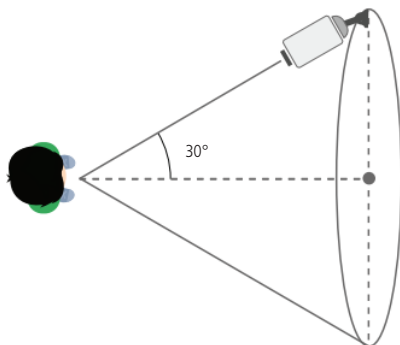
- » **Ângulo vertical:** a câmara deve estar posicionada com um ângulo máximo de 30° da face que se deseja detectar, isso se faz necessário para que na imagem obtida se tenha uma visualização clara da face a ser detectada. Verifique a imagem Ângulo vertical.



Ângulo vertical

Obs.: para melhorar a assertividade da detecção recomenda-se um ângulo menor em relação ao alvo, ou seja, posicionar a câmara reta em frente ao alvo.

- » **Ângulo horizontal:** a câmara deve estar posicionada com um ângulo máximo de 30° do alvo que se deseja detectar, isso se faz necessário para que na imagem obtida se tenha uma visualização clara da face a ser detectada. Verifique a imagem Ângulo horizontal.



Ângulo horizontal

Obs.: para melhorar a assertividade recomenda-se um ângulo menor em relação ao alvo, ou seja, posicionar a câmara reta em frente ao alvo.

- » **Alcance:** é necessário que a face ocupe ao menos 10% do tamanho da imagem para que a função possa ser executada. Para verificar se os requisitos mínimo e máximo de tamanho da imagem foram atendidos, acesse o menu *Deteção de face* e veja o ajuste do alvo na opção *Regra*. Além de verificar se a configuração atual atende aos requisitos, nesse menu podem ser configuradas as proporções mínima e máxima (entre 10% e 100%).



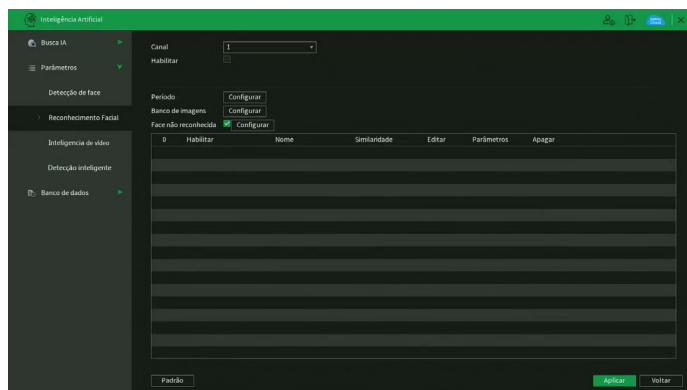
Exemplo: uma câmera com lente de 3.6 mm gera um alcance de aproximadamente 2 metros (câmera > alvo), nesse cenário a face a ser detectada atingiria os 10% do tamanho da imagem. Para um mesmo alvo a uma distância de 5 metros, seria necessário utilizar uma câmera de foco ajustável, de forma que a face a 5 metros represente pelo menos 10% da imagem.

Obs.: recomenda-se utilizar câmeras com lente de 3.6 mm ou superior para utilizar a deteção de face.

Para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento*. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Reconhecimento Facial

Este menu permite configurar o equipamento para realizar ações perante o reconhecimento de faces que estejam ou não cadastradas nos bancos de imagens. O menu *Reconhecimento Facial* possui a seguinte interface.

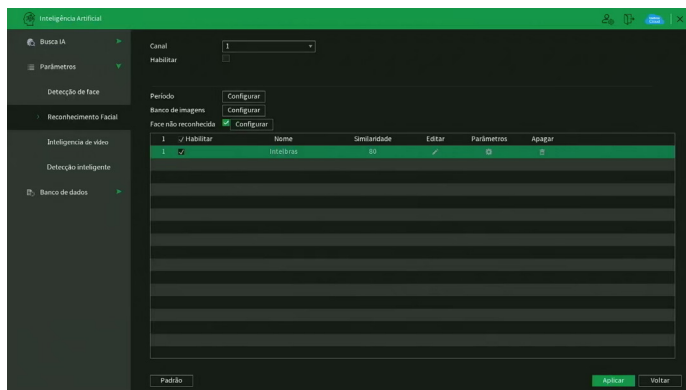


Reconhecimento Facial

Para configurar estas ações serão utilizadas as funções *Banco de imagens* e *Face não reconhecida*, funções descritas abaixo:

- » **Banco de imagens:** ao pressionar o botão *Configurar* será possível selecionar com quais bancos as faces detectadas serão comparadas. Os bancos selecionados serão adicionados à Lista de Bancos localizada na parte inferior desta interface.
- » **Face não reconhecida:** ao pressionar o botão *Configurar* será apresentada uma interface onde se pode selecionar ações para detecções que não possuam o nível de similaridade configurado para os bancos selecionados. Ex.: enviar e-mails, iniciar gravação, acionar saídas de alarme, etc, sempre que uma pessoa não cadastrada for detectada ou com similaridade inferior a 80% (valor padrão).

- » **Banco de Imagens:** a lista de bancos permite gerenciar os bancos que estão sendo utilizados no canal definindo quais estarão ativos, ações específicas para cada banco, e nível de similaridade desejado entre a detecção de face e a face cadastrada no banco. Além de permitir remover os bancos que não deseja mais utilizar neste canal.



Reconhecimento Facial

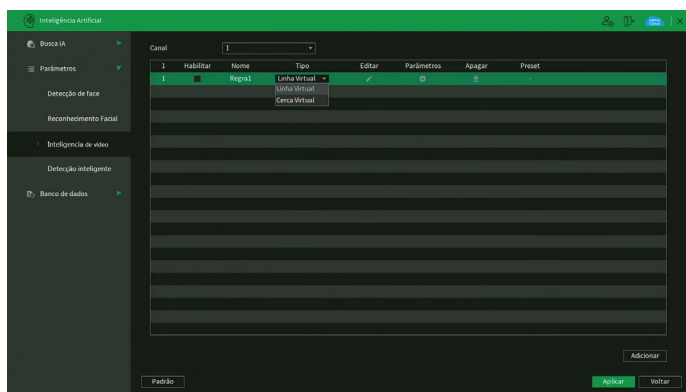
	Ativar / Desativar		Nome do Banco
	Similaridade mínima		Editar valor mínimo de similaridade
	Editar ações		Remover banco deste canal

Obs.: » Para mais detalhes sobre a configuração das ações leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. Evento.

- » Na interface Web as configurações de reconhecimento facial citadas devem ser executadas na aba *Alarme Geral*.

Inteligência de vídeo

O menu *Inteligência de vídeo* possui a seguinte interface:



Menu Inteligência de vídeo


Para criar uma regra de análise inteligente de vídeo, clique sobre o botão *Adicionar* no canto inferior direito do menu. Escolha qual inteligência deseja criar na coluna *Tipo*. Segue descrição de cada um dos tipos e as funções específicas de cada um deles.

Linha virtual

A função de linha virtual permite detectar movimentos que ultrapassam uma linha determinada pelo usuário.

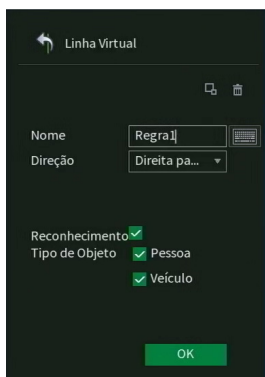
Obs.: esta função está disponível nos canais de 1 a 8.

» Funções específicas





- » **Regra:** ao clicar sobre o botão , é apresentada a interface para configuração da regra da linha virtual. A regra é constituída pelo nome da linha virtual, pela posição da linha virtual, pela configuração do sentido do movimento e pelo ajuste do alvo. As imagens a seguir apresentam a interface para configuração da regra.





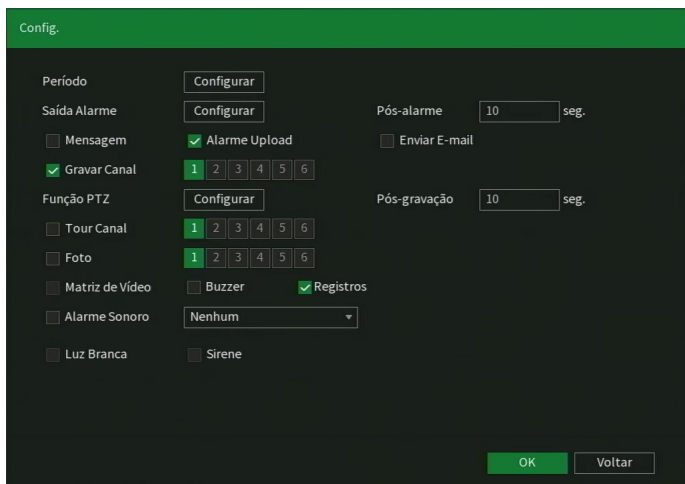
Configuração da regra de linha virtual



Configuração de nome e direção da linha virtual

- » **Nome:** identifica a linha virtual criada.
- » **Posição:** para definir a posição da linha virtual, é necessário, primeiramente, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ponto de início da linha. Após isso, arraste o cursor do mouse até um ponto onde se deseja terminar a linha e clique novamente com o botão esquerdo do mouse. Em seguida, clique com o botão direito do mouse para finalizar a configuração.
- » **Direção:** é possível configurar sentidos para o movimento: da direita para a esquerda da linha virtual , da esquerda para a direita da linha virtual  e nos dois sentidos .
- » **Ajuste do alvo:** esta função determina a proporção do objeto que deverá ser detectada ao ultrapassar a linha virtual. Ao clicar sobre o botão *Ajuste de alvo*  aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do objeto.

Caso queira apagar a regra desenhada, clique no botão *Limpar* . Após realizar todas as edições, clique no botão *OK*. O sistema retornará à interface de configuração da linha virtual. Para as demais funcionalidades, clique sobre o botão . O DVR exibirá uma tela conforme a imagem a seguir. A descrição das funções está na seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento* deste manual.



Funções comuns da linha virtual


Após realizar todas as configurações, clique no botão **OK**. O sistema retornará à interface de configuração da linha virtual, clique sobre o botão *Aplicar* dessa interface para salvar as configurações. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Cerca virtual

A função de cerca virtual permite detectar movimentos que ultrapassem uma área determinada pelo usuário. Ela pode ser utilizada em conjunto com *Linha virtual*.

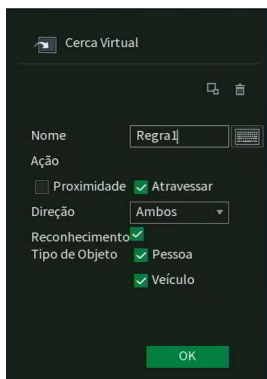
Obs.: esta função está disponível nos canais de 1 a 8.

» Funções específicas





- » **Regra:** ao clicar sobre o botão *Editar* , é apresentada a interface para configuração da regra de cerca virtual. A regra é constituída pelo nome da cerca virtual, da posição da cerca, da configuração do sentido do movimento e do ajuste do alvo. As imagens a seguir apresentam a interface para configuração da regra.





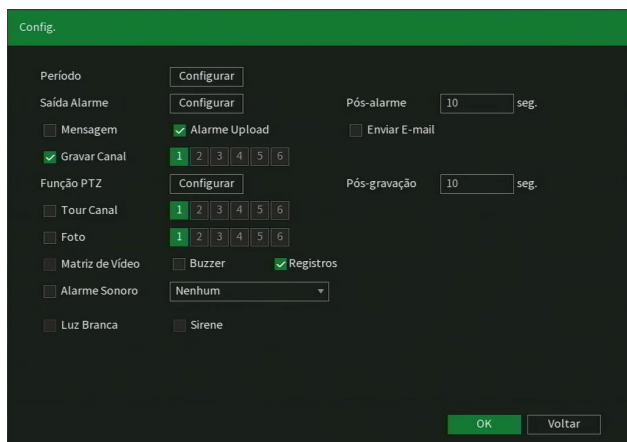
Configuração da regra de cerca virtual



Configuração de nome, ação e direção da cerca virtual

- » **Nome:** identifica a cerca virtual criada.
- » **Posição:** para definir a posição da cerca virtual é necessário, primeiramente, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ponto de início da cerca. Após isso, arraste o cursor do mouse até o próximo ponto, clique novamente com o botão esquerdo do mouse e continue repetindo esse procedimento até definir o formato da cerca virtual. Ao terminar a cerca virtual, clique com o botão direito do mouse para finalizar a configuração.
- » **Ação:** nessa opção é possível escolher entre *Proximidade* e *Atravessar*. Isto é a ação que o alvo deve ter em relação à cerca virtual para que o evento seja detectado. Caso seja escolhida a opção *Proximidade*, basta o alvo aproximar-se da cerca virtual, para que o evento seja detectado. Já a opção *Atravessar* fará com que o alvo precise atravessar a cerca virtual para que o evento seja detectado.
- » **Direção:** é possível configurar sentidos para o movimento: para dentro da cerca virtual , para fora da cerca virtual  e nos dois sentidos .
- » **Ajuste do alvo:** essa função determina a proporção do objeto que deverá ser detectada ao ultrapassar a cerca virtual. Ao clicar sobre o botão *Ajuste de alvo*  aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do objeto.

Caso queira apagar a regra desenhada, clique no botão *Limpar* . Após realizar todas as edições, clique no botão *OK*. O sistema retornará à interface de configuração da cerca virtual. Para as demais funcionalidades, clique sobre o botão . O DVR exibirá uma tela conforme a imagem a seguir. A descrição das funções está na seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. *Evento* deste manual.



Funções comuns da cerca virtual

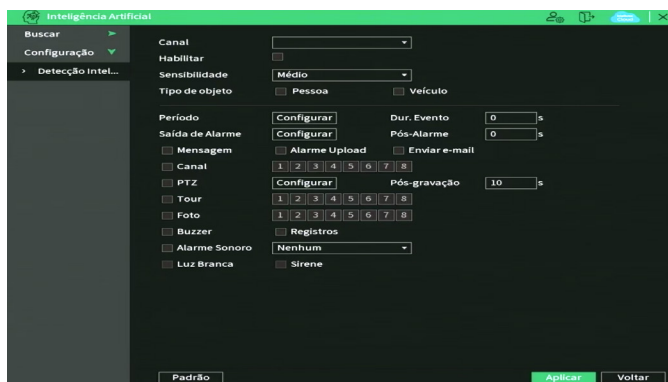
Após realizar todas as configurações, clique no botão **OK**. O sistema retornará à interface de configuração da cerca virtual, clique sobre o botão *Aplicar* dessa interface para salvar as configurações. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Detecção Inteligente

Este é o menu para configurar a função de Detecção Inteligente. A Detecção Inteligente realiza uma classificação em tempo real dos objetos em movimento (veículos e/ou pessoas) que aparecem nas imagens do DVR. A função não grava de forma independente, portanto não é possível iniciar a gravação usando o gatilho de busca inteligente.

Quando habilitada, a função gera uma marcação em cima da gravação configurada no menu agenda, sendo possível usar como um filtro na busca pela gravação, vá ao menu Reproduzir para mais informações.

A interface pode ser vista na imagem abaixo.



Menu Configurar Detecção Inteligente

Veja como configurar a *Detecção Inteligente*:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja configurar a *Detecção Inteligente*.
- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar a *Detecção Inteligente*.
- » **Sensibilidade:** possui as opções *Baixa*, *Médio* e *Alto*.
- » **Tipo de Objeto:** selecione o tipo de objeto a ser classificado. Existem as opções *Pessoa* e *Veículo*.
- » **Padrão:** clique neste botão para restaurar as configurações de fábrica.

Atenção!

- » A assertividade é limitada e está diretamente ligada à qualidade da imagem, posicionamento da câmera e distância até o alvo.
- » Motociclistas e ciclistas são classificados como pessoas, e não como veículos.
- » Ao habilitar a função *Detecção Inteligente*, o DVR sempre detectará pessoas e veículos. Veja o menu *Buscar>Detecção Inteligente* para saber como filtrar os eventos.

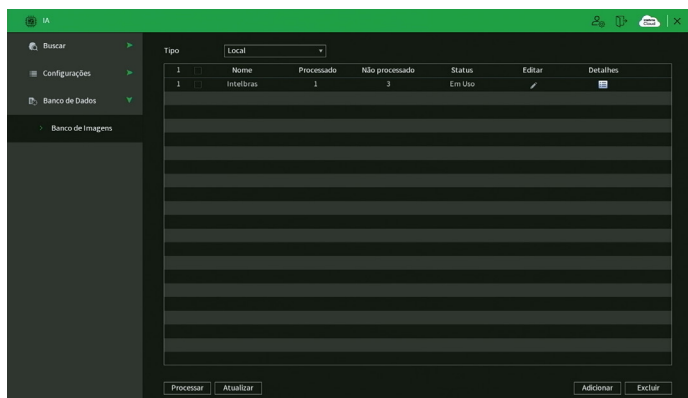
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Banco de Dados

Dentro deste menu será possível realizar a configuração e gerenciar os bancos de dados utilizados pelas funções de inteligência.

Banco de faces

O menu *Banco de faces* possui a seguinte interface.

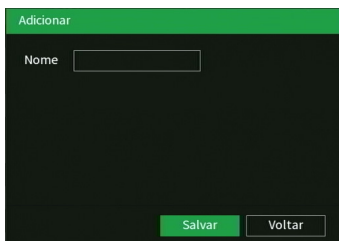


Banco de faces

Nesta interface é possível realizar os processos abaixo:

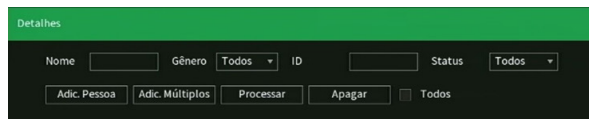
- » **Criar Bancos de imagem:** botão *Adicionar* localizado no canto inferior direito da tela;
- » **Excluir Bancos de imagem:** botão *Excluir* localizado no canto inferior direito da tela;
- » **Processar Banco de imagem:** selecione um banco na lista e aperte em *Processar* para analisar as imagens e verificar se alguma imagem não pode ser processada. As imagens não processadas não serão utilizadas durante o reconhecimento faces;
- » **Atualizar lista de bancos:** botão *Atualizar* localizado no canto inferior esquerdo da lista de bancos de imagens.

Para adicionar um novo banco de imagens clique em *Adicionar* e insira o nome do novo Banco, conforme imagem a seguir.



Adicionar Banco de Imagens

Após adicionar um novo banco pressione  para acessar o banco e adicionar imagens.



Banco de imagens

Após acessar o banco selecione:

- » **Adic. Pessoa:** adiciona uma imagem ao banco utilizando um dispositivo USB.

Adic. Pessoa

- » **Adic. Múltiplos:** permite adicionar imagens em lote, selecionando vários arquivos ou selecionando um diretório do dispositivo USB.

Atenção: imagens devem estar em formato JPG com resolução mínima 150x150 pixels e tamanho máximo de 256 Kb.

Adic. Pessoa

Obs.: ao adicionar em lote, o sistema carregará os parâmetros de cada registro seguindo o padrão de nome de arquivo abaixo.

Nome#Sgênero#Baniversário#Npaís#TtipodeID#Aendereço.jpg

Gênero (#S): 1(Masculino), 2 (Feminino)

Aniversario (#B): utilizar formatação AAAAMMDD

País (#N): adicionar a nacionalidade

Tipo de ID (#T): 1(Matricula),2(RG),3(Passaporte)

ID (#M): adicionar Matricula,Rg ou Passaporte

Endereço (#A): adicionar o endereço

Ex.: José#S1#B20081230#Nbrasil#T1#M123#ARuaX.jpg

Além de adicionar imagens este menu também possui as funções abaixo:

- » **Processar:** efetua a modelagem da imagem carregada para o banco. Esta modelagem irá permitir ao sistema comparar a imagem captada pela câmera com a imagem armazenada no sistema. Este processo é realizado automaticamente ao adicionar novas imagens ao banco e pode ser acionado manualmente para priorizar ou testar arquivos específicos.
- » **Apagar:** apaga os registros selecionados.

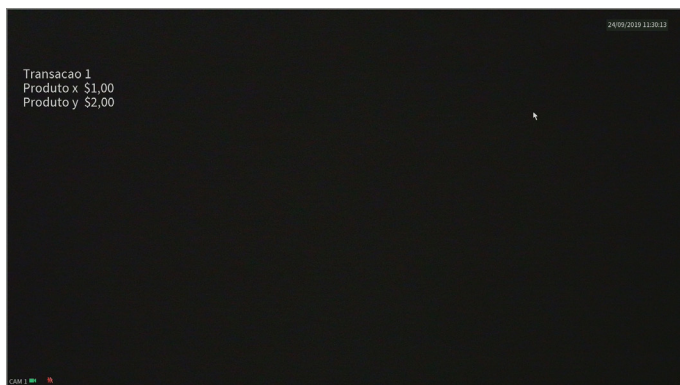
Para garantir uma melhor assertividade recomendamos que sempre que possível sejam seguidas as recomendações abaixo:



- » Fundo em cor neutra, preferencialmente branco;
- » Olhos visíveis, sem cabelo no olho;
- » Face enquadrada na câmera (cobrindo 70% ~ 80% da foto), nunca olhando para o lado ou com a face inclinada;
- » Iluminação uniforme, sem sombras reflexos ou flash sobre a face;
- » Sem óculos, chapéu ou máscara;
- » Foto recente, não mais que 6 meses;
- » Foco nítido e limpo.

7.5. POS

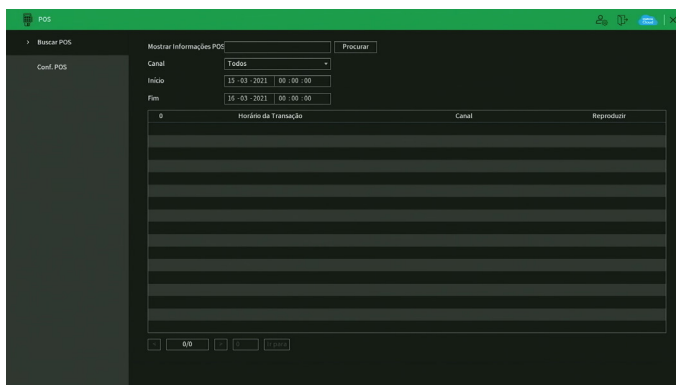
O ícone POS nos permite acesso as configurações de POS (Ponto de Serviço/ Point of Sales) do equipamento. A função *POS* permite vincular a gravação do DVR com um equipamento que realiza transação de venda através de conexão TCP e UDP. Ao estabelecer a conexão, o DVR irá receber as informações referentes a transação e irá gravar no canal configurado. Um exemplo de transação POS será exibido na imagem a seguir.



Exemplo de transação POS

Buscar

Neste menu é possível buscar os eventos gerados pelo POS. É possível ver a interface na imagem abaixo.



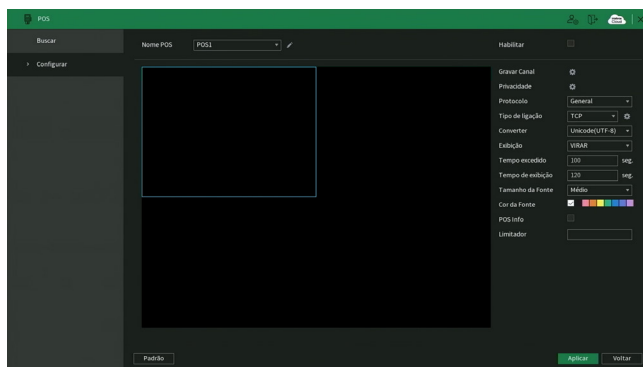
Menu Buscar POS

Veja como buscar o evento:

- » **Identificador:** escreva o identificador que deseja buscar.
- » **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a busca.
- » **Início:** selecione data e hora iniciais da busca.
- » **Final:** selecione data e hora finais da busca.
- » **Buscar:** clique para realizar a busca com os parâmetros configurados.

Configurar

O menu de configuração de POS possui a seguinte interface:



Menu de Configuração POS

Veja como configurar o POS:

- » **Nome POS:** este item permite a edição do nome do canal POS escolhido (máximo de 63 caracteres). A quantidade de PDVs (pontos de venda) que podem operar simultaneamente é:
 - » **iMHDX 3004:** 4 PDVs
 - » **iMHDX 3008:** 8 PDVs
 - » **iMHDX 3016:** 16 PDVs
 - » **iMHDX 3032:** 16 PDVs
- » **Habilitar:** permite habilitar a função POS.
- » **Gravar Canal:** este item permite a escolha do canal para a função POS.

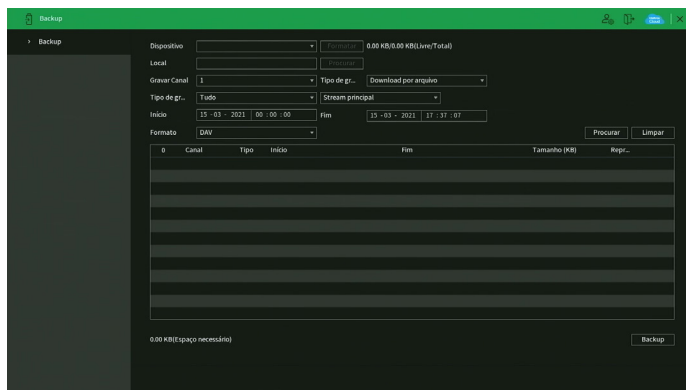
Obs.: não é possível vincular duas ou mais regras de POS (ou PDVs) a um mesmo canal de vídeo.

- » **Privacidade:** permite ocultar palavras ou números predefinidos na gravação.
- » **Tipo de Protocolo:** disponível apenas protocolo POS
- » **Tipo de ligação:** selecione o tipo de conexão UDP ou TCP, defina IP de origem e porta clicando no ícone ao lado do seletor.
- » **Converter:** define codificação binária. Recomendamos a utilização do padrão Unicode(UTF-8) para compatibilidade com o padrão ASCII.
- » **Sobreposição:** define o modo de exibição das informações. No modo virar ao completar a área disponível será reiniciado o campo de escrita. No modo lista, será atualizado linha por linha o campo de escrita caso seja ocupado espaço superior ao delimitado.
- » **Tempo excedido:** define o período de tempo que o DVR irá aguardar após perda de conexão para encerrar a transação POS.
- » **Tempo de exibição:** define tempo que as informações serão plotadas sobre as gravações.
- » **Tamanho da fonte:** define o tamanho do texto exibido pelo DVR.
- » **Cor:** define a cor do texto;
- » **POS info:** ao habilitar esta função, as informações POS serão exibidas juntamente com as imagens do canal referente.
- » **Limitador:** deverá ser escolhido um caractere para limitar o final de cada linha de texto. Para correto funcionamento, deverá ser inserido no DVR em formato hexadecimal (ASCII).

Atenção: para fazer total funcionamento da função POS é necessário que o dispositivo que será integrado faça a comunicação com as características informadas anteriormente, sendo assim nem todos os dispositivos que se comuniquem via UDP ou TCP poderão ser associados a esta função.

7.6. Backup

Neste menu é possível fazer backup das gravações do DVR. A imagem a seguir mostra a interface do menu *Backup*.



Menu Backup

Para realizar o backup das gravações, siga o procedimento:

1. Conecte um dispositivo *USB* de backup ao DVR. Este dispositivo deve estar formatado no sistema de arquivos FAT32. Caso não esteja, conecte-o a um computador para realizar a formatação antes de seguir ao próximo passo;
2. Na opção *Salvar em*, clique sobre o botão *Procurar* e selecione a pasta onde serão salvas as gravações;
3. Na opção *Gravar canal*, selecione o canal que deseja buscar por gravações;
4. Na opção *Tipo de gravação*, selecione o tipo de gravação que deseja buscar;
5. Na opção *Tipo de download*, selecione se deseja realizá-lo por arquivo ou por tempo. A opção por arquivo listará todos os arquivos que contenham o intervalo de tempo selecionado. A opção por tempo fará um recorte do intervalo de tempo selecionado;
6. Determine data e hora inicial e final da busca por gravações no HD do DVR;
7. Escolha o formato do arquivo de vídeo após o backup. Existem as opções *MP4* e *DAV*. Caso selecione a opção *DAV*, será necessário usar o Intelbras Media Player para reproduzir os arquivos;

Obs.: a reprodução de arquivos de vídeo com compressão *H.265* no formato de vídeo *MP4* depende da compatibilidade do reprodutor de mídia utilizado. Verifique a compatibilidade com o suporte do desenvolvedor do reprodutor de mídia.

8. Clique sobre o botão *Buscar* para buscar por gravações com as características definidas. O DVR listará os arquivos encontrados;

Obs.: o DVR listará até 1024 arquivos por vez. Caso o DVR tenha gravado mais de 1024 arquivos no intervalo de tempo determinado, serão listados os primeiros 1024 arquivos daquele intervalo.
9. Selecione os arquivos que deseja fazer backup e clique sobre o botão *Backup*. O DVR exibirá uma barra de progresso e informará o tempo restante até finalizar o procedimento. Ao finalizar, exibirá um pop-up informando o término do backup.

Obs.: após clicar no botão Backup, ele se tornará o botão Parar. Se desejar interromper o procedimento, clique sobre o botão Parar.

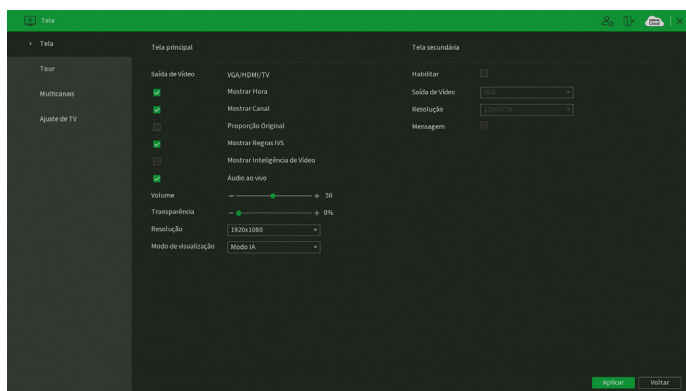
O formato do nome do arquivo após o backup é: número do canal - dia - mês - ano - hora - minuto - segundo, para o início e fim do vídeo.

7.7. Tela

O ícone de tela nos permite acesso às configurações das saídas de vídeo do DVR. É possível configurar: Tela, Tour, Multicanais e Ajuste de TV.

Tela

A guia *Tela* será exibida conforme a imagem a seguir.



Menu Tela

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros das suas saídas de vídeo:

» Tela principal:

- » **Mostrar hora:** selecione o ícone correspondente para exibir a hora na visualização em tempo real do DVR. Para saber como retirar na gravação, veja o tópico *Personalizar* deste manual.
- » **Mostrar canal:** selecione o ícone correspondente para exibir o nome do canal na visualização em tempo real do DVR. Para saber como retirar na gravação, veja o tópico *Personalizar* deste manual.
- » **Formato original:** quando selecionado, os vídeos serão mostrados de acordo com a proporção original da resolução configurada no menu encoder.
- » **Mostrar inteligência de vídeo:** quando esta função está habilitada, as regras de Inteligências de vídeo definidas na seção de *Inteligências de vídeo* serão apresentadas na tela de visualização do canal.
- » **Som ao Vivo:** selecione o ícone correspondente para habilitar/desabilitar o áudio.
- » **Volume:** arraste a barra para alterar o som das câmeras ao vivo.
- » **Transparência:** utilize esta função para ajustar a transparência do menu em relação à tela de visualização. Este item varia de 0 a 100%.
- » **Resolução:** há cinco opções: 1280×720 , 1280×1024 , 1920×1080 , 2560×1440 e 3840×2160 . Após selecionar a resolução desejada, clique no botão *Aplicar*. O equipamento não irá reiniciar, porém aparecerá uma mensagem na tela, solicitando a confirmação pelo usuário, a mensagem dura 15 segundos. Caso não seja confirmada, o DVR retornará com a resolução anterior a modificação. Estas resoluções são aplicáveis apenas às saídas HDMI e VGA.

ATENÇÃO

A resolução padrão das saídas de vídeo HDMI e VGA é 1280×1024 . Caso o seu monitor não esteja exibindo imagens, verifique quais resoluções ele suporta.

- » **Modo de visualização:** permite duas opções:
 - » **Geral:** modo de visualização normal.
 - » **Modo IA:** modo em que aparecerá uma área no lado direito da visualização dos canais, mostrando as últimas faces detectadas.
- » **Tela adicional:**
 - » **Habilitar:** habilita a saída de vídeo *SPOT*. Esta saída de vídeo funcionará de forma independente da saída de vídeo principal e não exibirá os menus do DVR. Saiba como configurar as imagens que serão exibidas na saída *SPOT* no tópico *Tela adicional* deste manual.
 - » **Saída de vídeo:** escolha qual saída de vídeo será a *SPOT*. É possível selecionar HDMI, VGA e TV (saída de vídeo BNC).
 - » **Resolução:** escolha a resolução da saída de vídeo *SPOT*. As opções disponíveis são 1280×720 , 1280×1024 e 1920×1080 . Estas resoluções são aplicáveis apenas às saídas *HDMI* e *VGA*.

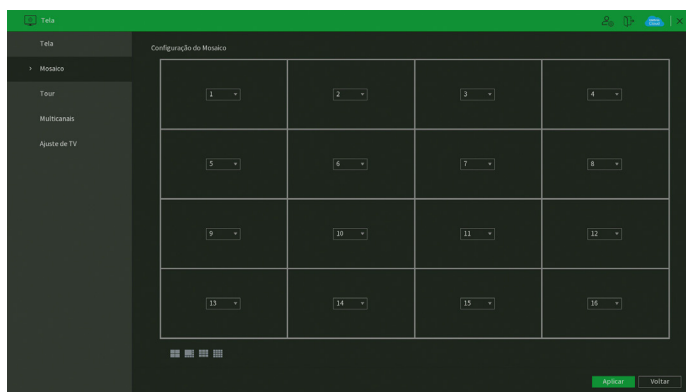
ATENÇÃO

- » Não é possível utilizar a Tela principal nas resoluções 3840×2160 ou 2560×1440 e a função Tela adicional simultaneamente.
- » A função *Tela adicional* só está disponível no iMHDX 3016 e iMHDX 3032.
- » Não é possível utilizar a Tela principal nas resoluções 3840×2160 ou 2560×1440 enquanto o DVR estiver nos Modos IA SMD ou Face, apenas no Modo IA IVS e SMD.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Mosaico

No menu Mosaico é possível customizar o mosaico de cada quantidade de canais. Veja a interface na imagem abaixo.



Menu Mosaico

Obs.: quando a câmera adicionada a um canal for uma câmera IP, o DVR exibirá o Stream Extra dela em mosaicos que exibem 4 ou mais canais simultaneamente. Para visualizar o Stream Principal de câmeras IP, é necessário visualizá-la no mosaico de 1 canal.

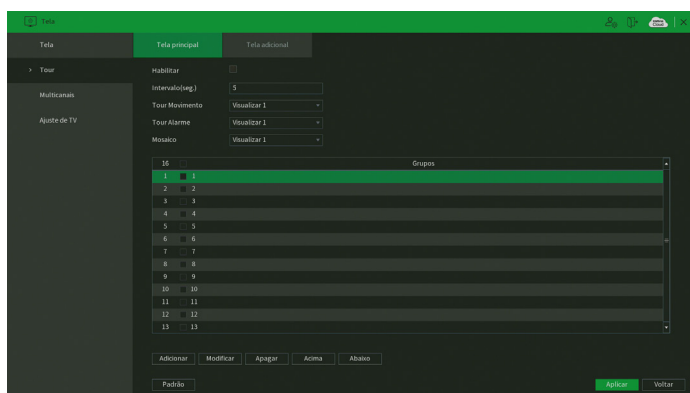
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Tour

A guia *Tour* é dividida entre *Tela principal* e *Tela adicional*. Nelas é possível configurar quais imagens serão exibidas nas saídas de vídeo e como serão exibidas.

Tela principal

O menu *Tela principal* será exibido como na imagem a seguir.



Menu Tela principal

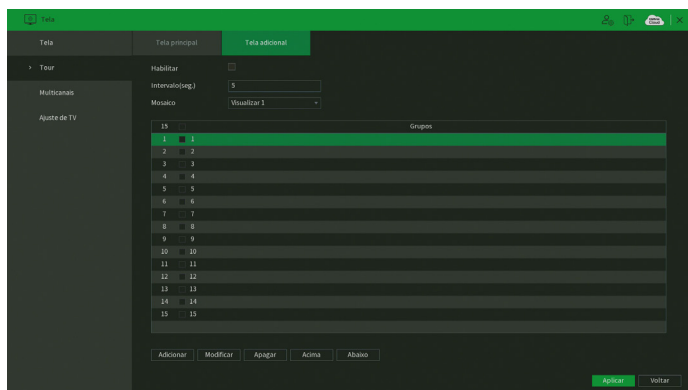
Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione o ícone correspondente para habilitar o tour, que consiste na visualização cíclica durante um intervalo programado entre as visualizações dos canais selecionados em modo tela cheia e/ou multiplexado.
- » **Intervalo:** utilize essa função para ajustar o intervalo entre as alterações do modo de visualização da função *Tour*. O intervalo varia de 5 a 120 segundos.
- » **Tour movimento:** apresenta o modo de visualização em que será visualizado o tour quando ocorrer um evento em uma das opções de *Detectar* (*Movimento*, *Perda de vídeo*, *Mascaramento* e *Inteligências de vídeo*).
- » **Tour alarme:** apresenta o modo de visualização em que será visualizado o tour quando ocorrer um evento em uma das opções de *Alarme* (*Multi-box*, *Alarme cam. IP*, *Alarme HDCVI* e *Câmera offline*).
- » **Mosaico:** apresenta as configurações dos modos de visualização do *Tour*.
- » **Adicionar:** adiciona um novo grupo de visualização dos canais no mosaico. Depende diretamente da opção selecionada no campo *Mosaico*. Caso tenha sido selecionada a opção *Visualizar 8*, deve-se configurar no máximo oito canais. A ordem de exibição será determinada conforme a ordem de seleção dos canais.
- » **Modificar:** modifica a configuração do grupo de visualização dos canais selecionados.
- » **Apagar:** exclui a configuração do grupo de visualização dos canais selecionados.
- » **Acima/abaixo:** altera a ordem em que os grupos serão apresentados.
- » **Padrão:** restaura as configurações do menu *Tela principal* ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Tela adicional

O menu *Tela adicional* permite configurar a visualização das imagens na saída *SPOT*. O menu será exibido como na imagem a seguir.



Menu Tela adicional

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione o ícone correspondente para habilitar o tour na saída *SPOT*, que consiste na visualização cíclica durante um intervalo programado entre as visualizações dos canais selecionados em modo *Tela cheia* e/ou *Multiplexado*.
- » **Intervalo:** utilize essa função para ajustar o intervalo entre as alterações do modo de visualização da função *Tour*. O intervalo varia de 5 a 120 segundos.
- » **Mosaico:** apresenta as configurações dos modos de visualização do *Tour*.
- » **Adicionar:** adiciona um novo grupo de visualização dos canais no mosaico. Depende diretamente da opção selecionada no campo *Mosaico*. Caso tenha sido selecionada a opção *Visualizar 8*, deve-se configurar no máximo oito canais. A ordem de exibição será determinada conforme a ordem de seleção dos canais.
- » **Modificar:** modifica a configuração do grupo de visualização dos canais selecionados.
- » **Apagar:** exclui a configuração do grupo de visualização dos canais selecionados.
- » **Acima/abaixo:** altera a ordem em que os grupos serão apresentados.

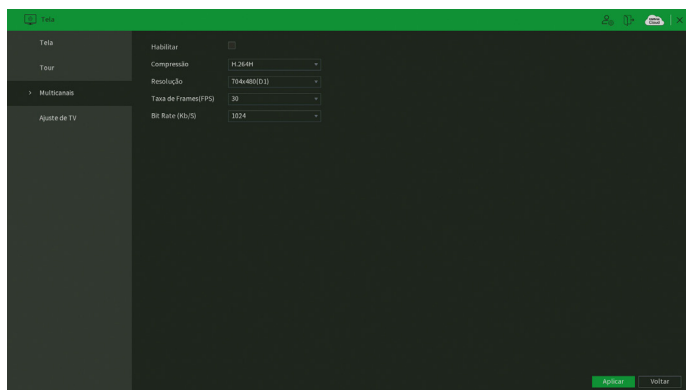
ATENÇÃO

- » Não é possível visualizar os canais IPs na tela adicional, somente as câmeras conectadas às entradas de vídeo BNC do DVR.
- » Durante a execução do Tour com mosaico de 1 câmera na Tela adicional, o DVR poderá piscar as imagens, na Tela principal, das câmeras envolvidas na alteração de mosaico no Tour da tela adicional.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Multicanais

A função *Multicanais* permite a visualização de um grupo de canais através de apenas um fluxo de vídeo. Ou seja, é possível visualizar todas as imagens do DVR através da estrutura (velocidade de internet) necessária para abrir apenas uma câmera. A interface da função *Multicanais* é exibida na imagem a seguir.



Menu Multicanais

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros de Multicanais:

- » **Habilitar:** marque esta opção para habilitar a função *Multicanais*.
Obs.: ao habilitar a função, a saída de vídeo analógica deixará de exibir os menus do DVR. O DVR exibe um pop-up com esta informação e solicita a confirmação do usuário.
- » **Compressão:** exibe a compressão de vídeo da imagem da função *Multicanais*. A opção disponível é H.264H.
- » **Resolução:** configure a resolução da imagem da função *Multicanais*. As resoluções disponíveis são D1 (704 × 480), HD1 (352 × 480), BCIF (704 × 240) e CIF (352 × 240).
- » **Taxa de frames (FPS):** configure a quantidade de quadros por segundo que irão compor a imagem da função *Multicanais*. O valor pode variar de 1 a 30 FPS.
- » **Bit Rate (Kb/s):** configure a taxa de bit rate da imagem da função *Multicanais*. Esta taxa é responsável pela riqueza de detalhes na imagem e define diretamente a velocidade de internet mínima necessária para abrir o fluxo de vídeo. O valor varia de 32 a 4096 Kbps em função da resolução e taxa de frames.

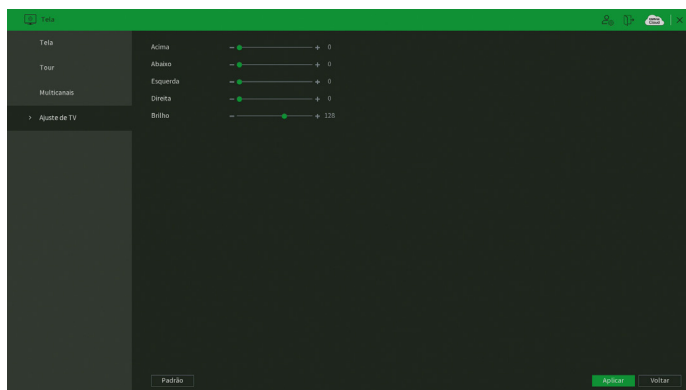
A seleção de quantas câmeras serão exibidas no mosaico da imagem do Multicanais pode ser feita diretamente na interface web, ou software que suporta a função. É possível selecionar desde um mosaico com 1 canal até um mosaico que apareça todos os canais do DVR. São características da função:

1. O mosaico da função *Multicanais* é uma réplica em tempo real do mosaico exibido nas telas principais do DVR. Ou seja, ao efetuar qualquer alteração de mosaico no Multicanais ou na interface local do produto, as exibições alteram juntas;
2. Ao abrir o menu *Reproduzir* na interface local do produto, a imagem do Multicanais passa a exibir as gravações que forem abertas pelo usuário.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Ajuste de TV

Este menu permite configurar alguns parâmetros da saída de vídeo TV (saída de vídeo BNC), conforme mostra a imagem a seguir.



Menu Ajuste de TV

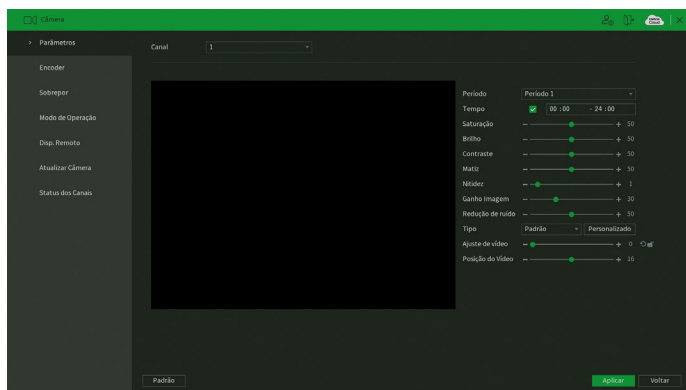
Para posicionar e ajustar a imagem da saída de vídeo TV (saída de vídeo BNC) arraste a barra deslizante para ajustar cada item. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

7.8. Câmera

O ícone *Câmera* nos permite acesso às configurações de qualidade e resolução de imagens, além das demais configurações disponíveis de cada dispositivo remoto conectado ao DVR. Entre as configurações, temos: *Parâmetros*, *Encoder*, *Sobrepor*, *Modo de operação*, *Disp. remoto*, *Atualizar câmera* e *Status dos canais*.

Parâmetros

Este menu permite ao usuário realizar configurações referentes à imagem dos canais. O menu é exibido na imagem a seguir.



Menu Parâmetros

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Ganho de imagem:** permite aumentar a qualidade da imagem, porém, conseqüentemente pode aumentar o ruído também.
- » **Redução de ruído:** permite configurar o nível de processamento do ruído de cada canal. O valor pode variar de 0 a 100, sendo o padrão recomendado de 50.
- » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Para as demais funções acesse o item *Ajustar imagem* do tópico 5.4. *Menu auxiliar* deste manual.

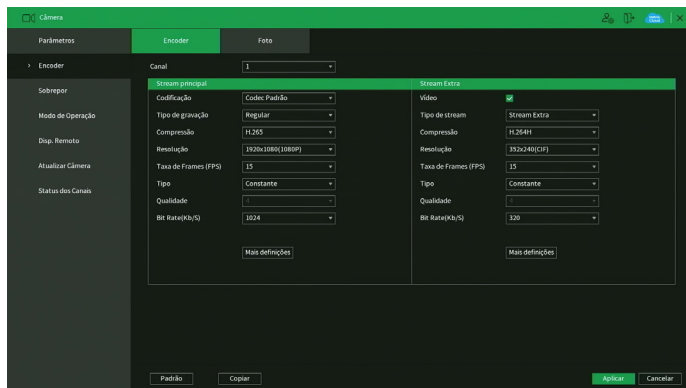
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Encoder

O menu *Encoder* inclui as funções *Encoder* e *Foto*. A seguir explicaremos as duas.

Encoder

Os ajustes de *Encoder* incluem os itens que podem ser vistos na imagem a seguir.



Menu Encoder

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros de Encoder:

- » **Canal:** selecione o canal desejado. Somente será possível verificar/alterar configurações dos dispositivos remotos se houver algum dispositivo conectado ao canal.
- » **Codificação:** selecione a codificação a ser usada (Regular, Codec Inteligente ou Codec IA).
 - » **Regular:** o DVR mantém a compressão configurada, sem aprimoramento extra na imagem ou no desempenho.
 - » **Codec Inteligente:** selecione esta opção em conjunto com a compressão de vídeo H.265 para utilizar a compressão H.265+. O H.265+ é uma compressão de vídeo extremamente eficiente. Ele permite ao DVR ajustar a qualidade da imagem em função da necessidade. Por exemplo, em uma gravação regular, quando não houver movimento na imagem, o DVR diminuirá a qualidade da gravação para economizar HD e, quando houver movimento, o DVR aumentará a qualidade da gravação para ter a melhor imagem possível.
 - » **Codec IA:** funcionalidade em desenvolvimento.
- » **Tipo de gravação:** selecione o tipo de gravação a ser configurado (Regular, DM ou Alarme).
Obs.: ao configurar parâmetros de resolução e/ou taxa de frames diferentes para Tipos de gravação distintos (Regular, DM e Alarme) de um mesmo canal, o DVR pode piscar a imagem deste canal nas alterações de codificação destes Tipos.
- » **Compressão:** o sistema suporta os métodos de compressão H.265, H.264H, H.264 e H.264.B.

- » **Resolução e taxa de frames:** a capacidade de resolução e taxa de frames para cada tecnologia é apresentada na tabela a seguir:

Tecnologia	Resolução/Taxa de frames												
Stream principal													
	6MP	5MP	5M Lite	4MP	4M Lite	3MP	1080p	2MP	1080p Lite	720p	960H	D1	CIF
HDCVI, HDTVi,AHD	-	-	10	-	15	-	15	-	30	30	30	30	30
Análogica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
IP	20	25	-	30	-	20	30	30	-	30	30	30	30
Stream extra													
	6MP	5MP	5M Lite	4MP	4M Lite	3MP	1080p	2MP	1080p Lite	720p	960H	D1	CIF
HDCVI, HDTVi,AHD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
Análogica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
IP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30

ATENÇÃO

- » O sistema pode reduzir a capacidade máxima de frames para o stream extra quando a câmera utilizada no canal possuir resolução superior a 4MP.
- » 1 em cada 4 canais suporta 5M-Lite@20 FPS, 4M-Lite@30 FPS ou 1080p@30 FPS nas tecnologias HDCVI, AHD e HDTVi. No modelo iMHDX 3016, os canais 1, 5, 9 e 13 possuem essa capacidade, e no modelo iMHDX 3032, os canais 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25 e 29 possuem essa capacidade.

- » **Tipo:** o sistema suporta dois tipos, *Constante* e *Variável*. No tipo *Variável*, o DVR gravará somente as alterações entre um quadro e outro.
- » **Qualidade:** ajusta a qualidade da imagem quando o tipo escolhido for *Variável*.
- » **Bit rate (kb/s):** define o valor do bit rate que será utilizado naquele canal. Esta taxa é responsável pela riqueza de detalhes na imagem. Ela define diretamente a velocidade de internet mínima necessária para abrir o fluxo de vídeo no acesso remoto e o espaço ocupado no HD do DVR para armazenar a gravação.

Importante: respeite o limite de Bit rate configurado por canal, conforme a tabela a seguir.

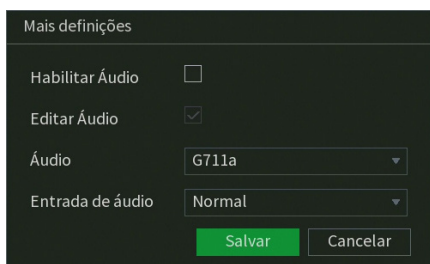
iMHDX 3004, iMHDX 3008, iMHDX 3016 and iMHDX 3032	6 Mbps (HDCVI, AHD, HDTVi, IP) / 3 Mbps para canal analógico
--	--

Obs.: configurar um bit rate superior pode interferir no correto funcionamento do equipamento.

A função *Bit rate (kb/s)* tem como objetivo limitar a sua transmissão. Caso possua internet com largura de banda limitada, poderá utilizar essa opção para ajustar a transmissão dos dados do seu DVR à sua largura de banda, minimizando assim problemas na visualização das imagens do seu DVR. Em redes com largura de banda muito limitada, é recomendada a redução da taxa de frames por canal e a utilização do tipo de bit rate *Variável*.

Obs.: a alteração do item *Bit rate (kb/s)* e da Taxa de frames no stream principal irá alterar também a qualidade das imagens gravadas. Para adequar a transmissão de dados a sua rede sem perder qualidade nas gravações, utilize o stream extra quando for visualizar remotamente o seu DVR.

» Mais definições:



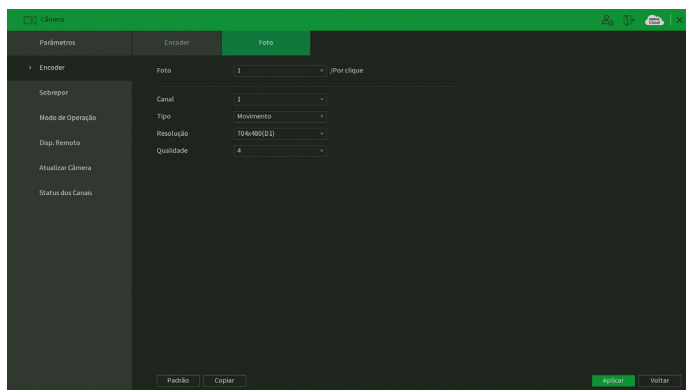
Mais definições

- » **Habilitar áudio:** marque esta opção para habilitar a gravação e transmissão remota do áudio.
- » **Editar áudio:** habilitar a adição de um bipe a cada 30 segundos de vídeo.
- » **Áudio:** selecione o codec de áudio. As opções disponíveis são *G711a*, *G711u*, *PCM* e *AAC*.
Obs.: a opção *AAC* está disponível apenas no canal 1.
- » **Entrada de áudio:** escolha qual entrada de áudio será habilitada. As opções são *Normal* e *HDCVI*. A opção *Normal* diz respeito à entrada de áudio presente no painel posterior do DVR. A opção *HDCVI* diz respeito à entrada de áudio de câmeras com a tecnologia *HDCVI*.
- » **Stream extra:** stream secundário para transmissão via rede ou gravação remota. Ao selecionar este stream durante a visualização remota, a imagem transmitida respeitará a configuração do stream secundário. Utilize este item caso queira otimizar a transmissão sem sobrecarregar a sua rede.
- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Copiar:** copia as configurações do canal selecionado aos canais que o usuário selecionar.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Foto

A linha de DVRs da Intelbras possui a opção *Captura de fotos*, permitindo que sejam capturadas fotos de acordo com um tipo de captura selecionado. Veja a interface deste menu na imagem a seguir.



Menu Foto

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros de fotos:

- » **Foto:** indica a quantidade de fotos (1 a 5) por clique durante a captura de fotos.
- » **Canal:** indique o canal no qual serão efetuadas as configurações.
- » **Tipo:** a captura de imagem pode ter configurações distintas para Movimento ou Detecção de face.
- » **Resolução:** caso seja uma câmera IP, então a resolução será a mesma configurada no stream principal no menu *Encoder*. Caso seja uma câmera *HDCVI*, *AHD*, *HDTVI* ou analógica, então a resolução poderá ser de até 960H.

- » **Qualidade:** há 6 níveis disponíveis, sendo que o nível 6 é o de melhor qualidade.
- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Copiar:** copia as configurações do canal selecionado aos canais que o usuário selecionar.

Obs.: para a configuração de captura de fotos, é necessário habilitar o agendamento de foto de acordo com o tipo de evento em Menu principal>Armazenamento>Agenda>Foto. A foto capturada será enviada pela função E-mail, FTP ou armazenada em um dispositivo USB através do botão Foto da barra de ferramentas do canal.

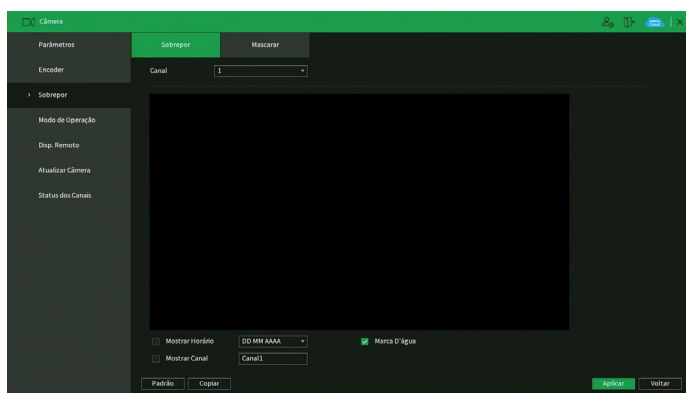
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Sobrepor

O menu *Sobrepor* é dividido em duas guias: *Personalizar* e *Mascarar*.

Personalizar

No menu *Personalizar* é possível alterar o posicionamento ou retirar a data e a hora da gravação do canal selecionado. Além de também poder alterar o formato da data, nome do canal e desabilitar a exibição do logo da Intelbras nas gravações. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Sobrepor

Através das descrições de cada campo a seguir, configure as personalizações:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja configurar.
- » **Mostrar hora:** desmarque esta opção caso queira remover a data e a hora das gravações do canal selecionado. A remoção será efetuada apenas nas gravações feitas após a configuração. Ao lado, é possível selecionar o formato da data que deseja.
- » **Mostrar canal:** desmarque esta opção caso queira remover o nome do canal das gravações do canal selecionado. A remoção será efetuada apenas nas gravações feitas após a configuração. Ao lado, é possível editar o nome do canal (recomendamos que o nome do canal tenha até 35 caracteres).
- » **Marca d'água:** desmarque esta opção caso queira remover o logo da Intelbras das gravações do canal selecionado. A remoção será efetuada apenas nas gravações feitas após a configuração.
- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Atualizar:** verifica as configurações do canal IP selecionado.
- » **Copiar:** copia as configurações do canal selecionado aos canais que o usuário selecionar.

Obs.: a tarja preta do mascaramento não é exibida na saída de vídeo BNC em modo Tela Adicional (SPOT).

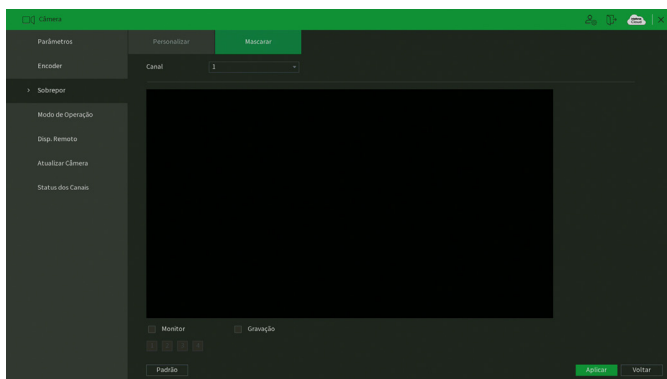
Para alterar o posicionamento de data, hora e nome do canal na gravação, arraste o retângulo azul correspondente na imagem do canal selecionado.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Algumas configurações podem não estar disponíveis para determinadas câmeras, caso isso ocorra, dê preferência para a configuração diretamente na interface da câmera IP.

Mascarar

No menu *Mascarar* é possível realizar um mascaramento (incluir uma tarja preta) em uma certa região da imagem. Isto pode ser feito na visualização em tempo real e/ou na gravação. Veja o menu *Mascarar* na imagem a seguir.



Menu Mascarar

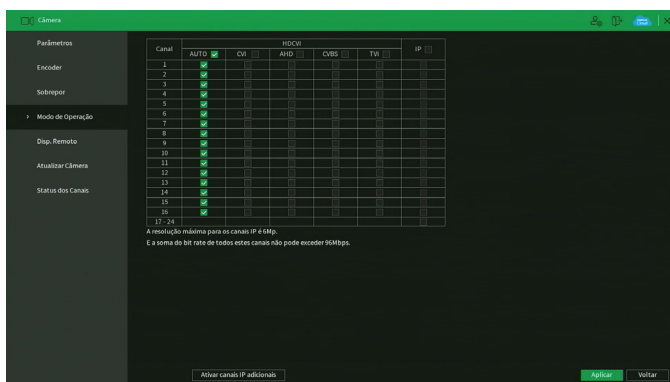
Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros do menu *Mascarar*:

- » **Canal:** selecione o canal que deseja configurar.
- » **Monitor:** marque esta opção para criar um mascaramento na visualização em tempo real das saídas de vídeo do DVR.
- » **Gravação:** marque esta opção para criar um mascaramento nas gravações do DVR e na visualização remota.
- » **1, 2, 3 e 4:** selecione a quantidade de retângulos de mascaramento que usará. Clique sobre a máscara e arraste-a na imagem do canal selecionado para posicioná-la onde desejar. Ajuste seu tamanho clicando sobre a borda e arrastando-a de acordo com a sua necessidade.
- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Modo de operação

Para melhor utilização dos recursos do DVR, o sistema possibilita configuração de forma flexível do modo de operação para cada canal. Veja o menu *Modo de operação* na imagem a seguir.



Menu Modo de operação

Verifique a seguir os modos de operação para cada canal.

- » **Auto:** os canais selecionados permitem sinais de câmeras HDCVI, AHD, analógica ou HDTVI.
- » **Obs.:** o modo de detecção automático de câmeras é uma função auxiliar. Caso tenha conhecimento sobre a tecnologia utilizada pela câmera, deve-se selecionar a tecnologia correspondente junto ao menu.
- » **Atenção:** o tempo mínimo para o reconhecimento da tecnologia é de aproximadamente 10 segundos.

- » **CVI:** os canais selecionados operam apenas com câmeras HDCVI.
 - » **AHD:** os canais selecionados operam apenas com câmeras AHD.
 - » **CVBS:** os canais selecionados operam apenas com câmeras analógicas.
 - » **TVI:** os canais selecionados operam apenas com câmeras HDTVI.
 - » **IP:** os canais selecionados operam apenas com câmeras IP.
 - » **Ativar/Desativar canais IP adicionais:** este botão habilita o uso de canais IP adicionais e desabilita as funções de inteligência de vídeo, reiniciando o DVR.
- Obs.:** esta função não está disponível no iMHDx 3032.

Seguem algumas observações:

1. Caso uma câmera seja conectada ao canal com uma tecnologia não correspondente, o canal respectivo não apresentará sinal de vídeo.
2. Caso a imagem da câmera no canal apresente-se no modo *Preto e branco*, é necessário que o usuário selecione manualmente a tecnologia correspondente à câmera no respectivo canal.
3. Recomenda-se fixar a tecnologia após a instalação de câmeras CVBS ou de outros fabricantes de forma a garantir o correto funcionamento.
4. Não é possível utilizar CVBS e câmeras 4M em um PAR de canais (ex.: 1-2, 3-4, ..., 31-32).
5. Ao ativar/desativar os canais IP adicionais, o gravador irá reiniciar para aplicar a alteração.

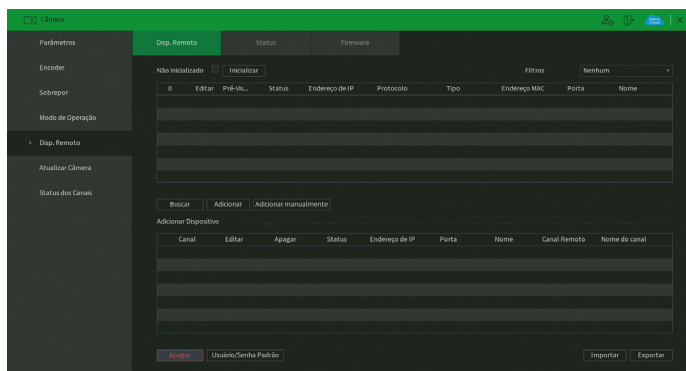
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Disp. remoto

O menu *Disp. remoto* é dividido em três guias: *Disp. remoto*, *Status* e *Firmware*. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.

Disp. remoto


O menu *Disp. remoto* possui a seguinte interface:



Menu *Disp. remoto*

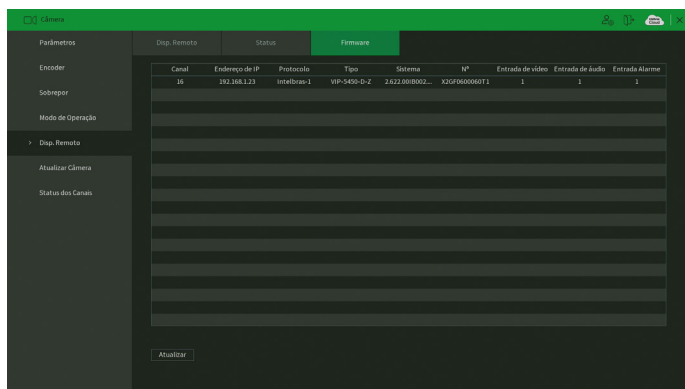
Para saber como adicionar dispositivos remotos, veja o procedimento a seguir.

1. Clique no botão *Buscar*;
2. Nesta tela serão exibidos os dispositivos remotos que estão na mesma rede do DVR. Selecione o dispositivo que deseja adicionar selecionando-o na caixa de seleção;
3. Após selecionar o dispositivo, clique em *Adicionar* ou dê duplo clique sobre o dispositivo remoto;

Obs.: por padrão, o DVR tenta adicionar as câmeras utilizando usuário e senha admin. Caso a senha da sua câmera seja diferente, antes de adicioná-la, clique sobre o botão  e preencha o usuário e a senha da câmera. Esta função está disponível apenas para câmeras IP com protocolo de comunicação Intelbras-1.
4. Caso deseje configurar o dispositivo remoto manualmente, utilize o botão *Adicionar manualmente*. É possível digitar até 32 caracteres no campo *End. IP*;
5. Após adicionar a câmera ao DVR, ela deverá levar alguns segundos para estabilizar o funcionamento da detecção de movimento, quando atender aos pré-requisitos para tal função.

Firmware

O menu *Firmware* exibe informações dos dispositivos remotos conectados ao DVR. Este menu pode ser visto na imagem a seguir.



Canal	Endereço de IP	Protocolo	Tipo	Sistema	Nº	Entrada de vídeo	Entrada de áudio	Entrada Alarme
16	192.168.1.23	Intelbras-1	VIP-S400-D-Z	2.622.0008002...	X20F06006011	1	1	1

Menu Firmware

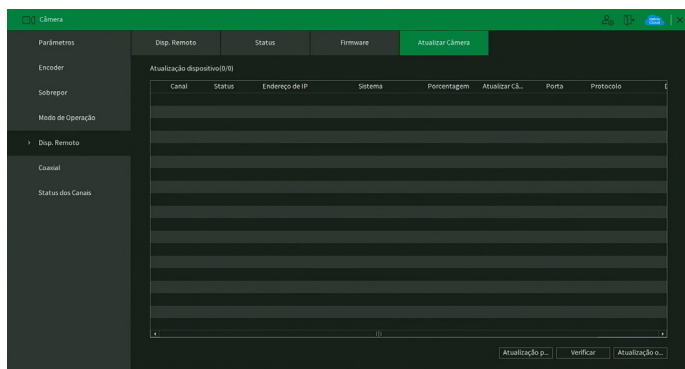
Ao clicar sobre o botão *Atualizar*, o DVR atualiza o estado dos dispositivos remotos. Veja o que significa cada coluna deste menu:

- » **Canal:** informa o número do canal associado ao dispositivo.
- » **Endereço de IP:** informa o endereço IP de cada dispositivo remoto associado ao canal.
- » **Protocolo:** informa o protocolo de comunicação entre o equipamento e o dispositivo remoto.
- » **Tipo:** informa o modelo do dispositivo remoto.
- » **Sistema:** apresenta a versão de software do dispositivo remoto.
- » **Nº:** informa o serial do dispositivo remoto.
- » **Entrada de vídeo:** informa quantas entradas de vídeo o dispositivo remoto possui.
- » **Entrada de áudio:** informa quantas entradas de áudio o dispositivo remoto possui.
- » **Entrada de alarme:** informa quantas entradas de alarme o dispositivo remoto possui.

Obs.: função compatível com câmeras que se comunicam com o DVR através do protocolo Intelbras-1.

Atualizar

Permite a atualização do firmware das câmeras IP através do DVR, quando a câmera IP permitir esta função. É necessário apenas conectar um dispositivo *USB* contendo o arquivo de atualização.



Canal	Status	Endereço de IP	Sistema	Porcentagem	Atualizar cã.	Porta	Protocolo
-------	--------	----------------	---------	-------------	---------------	-------	-----------

Menu IP

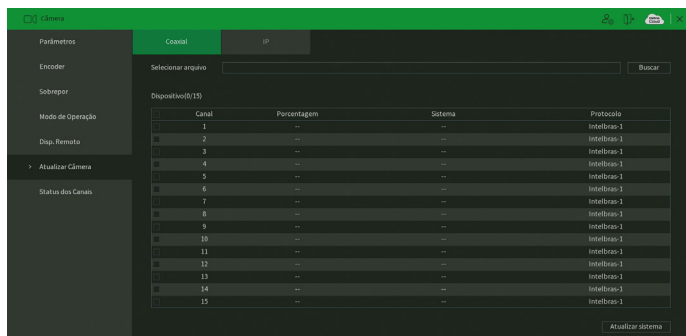
Para efetuar a atualização, siga o procedimento:

1. Conecte o dispositivo *USB* (formatado em FAT32) contendo o arquivo de atualização;
2. Selecione a câmera IP;
3. Clique sobre o botão *Atualização por arquivo*;
4. Selecione o arquivo e clique em *OK*.

Obs.: função compatível com câmeras que se comunicam com o DVR através do protocolo Intelbras-1.

Atualizar Câmera

Permite a atualização do firmware das câmeras HDCVI através do DVR, quando a câmera HDCVI permitir esta função. É necessário apenas conectar um dispositivo *USB* contendo o arquivo de atualização. Veja o menu na imagem a seguir.



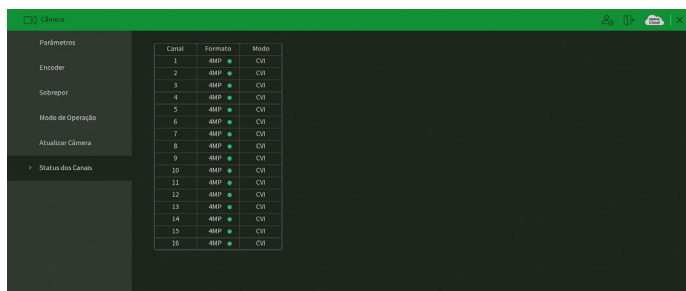
Menu Atualizar Câmera

Para efetuar a atualização, siga o procedimento:

1. Conecte o dispositivo *USB* (formatado em FAT32) contendo o arquivo de atualização;
2. Clique sobre o botão *Buscar* e selecione o arquivo;
3. Selecione as câmeras;
4. Clique sobre o botão *Atualizar sistema*.

Status dos canais

Apresenta a resolução e a tecnologia de cada canal com a câmera correspondente. Esse menu mostra informações de canais cuja tecnologia seja HDCVI, AHD, HDTVI, IP ou analógica. Veja a interface do menu na imagem a seguir.



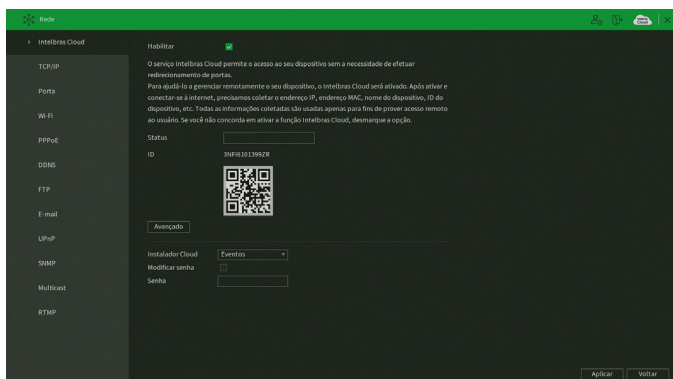
Menu Status dos canais

7.9. Rede

O ícone de rede nos permite acesso às configurações de interface de rede do DVR. É possível configurar: *Intelbras Cloud*, *TCP/IP*, *Portas*, *Wi-Fi*, *PPPoE*, *DDNS*, *FTP*, *E-mail*, *UPnP*, *SNMP*, *Multicast* e *RTMP*.

Intelbras Cloud

O menu *Intelbras Cloud* possui a seguinte interface:



Menu Intelbras Cloud

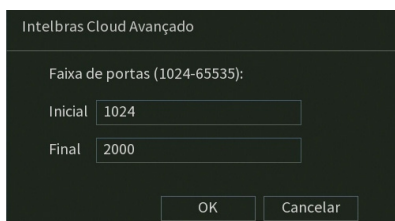
Avisos:

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

- » **Status:** este item exibe o status do serviço.

Obs.: a conexão com o serviço Intelbras Cloud, bem como a conexão entre o DVR e o aplicativo de acesso remoto, pode apresentar instabilidades devido à estrutura de rede da provedora de serviços de internet utilizar o método de NAT Simétrico, o qual impossibilita, na maioria dos casos, o estabelecimento da comunicação entre as partes interessadas. Em casos de dúvidas quanto ao tipo de NAT utilizado no seu acesso à internet, contate sua prestadora de serviço.

- » **ID:** este item exibe o número de série identificação para com o serviço Intelbras Cloud.
- » **QR code:** leia este código utilizando o aplicativo iSIC Lite para acessar o seu dispositivo através do serviço *Intelbras Cloud*.
- » **Avançado:** permite a mudança da faixa de portas utilizadas pelo Intelbras Cloud. O menu *Avançado* é apresentado pela figura a seguir.



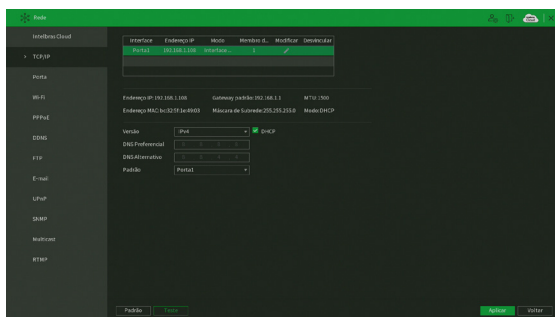
Intelbras Cloud Avançado

- » **Instalador Cloud:** opção para uso futuro.
- » **Modificar senha:** habilita a modificação de senha do instalador.
- » **Senha:** opção para uso futuro.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

TCP/IP

Para configurar a rede do DVR, acesse o submenu *TCP/IP*.



Menu TCP/IP

- » **Versão:** exibe a versão do protocolo *IP* do produto (IPv4 ou IPv6).
- » **MAC:** apresenta o endereço MAC do DVR.
- » **Modo:** existem os modos *Estático* e *DHCP* (estes DVRs possuem *DHCPv4* e *DHCPv6*). No modo *Estático*, o DVR mantém a configuração de rede que foi feita manualmente pelo usuário. No modo *DHCP*, o DVR requisita o IP automaticamente de um servidor *DHCP* conectado à rede.

1. Selecione o ícone à frente de *DHCP* na linha *Modo* para realizar a configuração automática do IP;
2. Clique em *Aplicar*.

Obs.: o *DHCP* vem ativado por padrão no dispositivo.

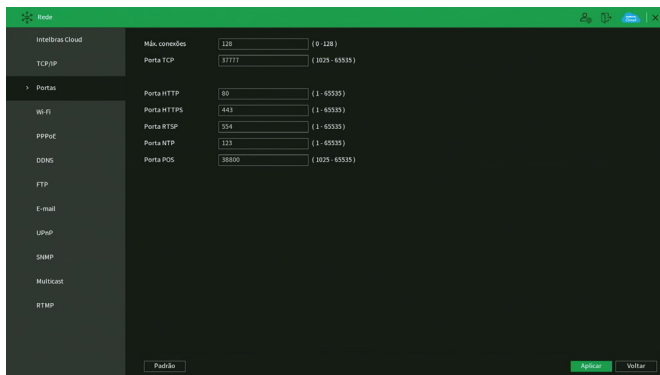
Atenção: para que o DVR possa obter um endereço de IP automaticamente, a rede local deve possuir um servidor *DHCP* ativo. Caso não possua um servidor *DHCP* ativo na rede, o DVR ficará configurado com o endereço IP padrão *192.168.1.108* e gateway *192.168.1.1*.

- » **Endereço IP:** apresenta o endereço IP do DVR. Este campo só será editável se o modo escolhido for o *Estático*.
- » **Másc. sub-rede:** exibe a máscara de sub-rede do DVR. Este campo somente será editável se o modo escolhido for o *Estático*.
- » **Gateway:** exibe o gateway de rede do DVR. Este campo somente será editável se o modo escolhido for o *Estático*.
- » **DNS preferencial e alternativo:** DNS ou Domain Name System consiste em um serviço onde são armazenadas ligações entre endereços IP e domínios. Quando se pede ao seu navegador, cliente de e-mail ou qualquer outro aplicativo para chamar um determinado domínio, automaticamente ele utiliza o servidor *DNS* configurado e encontra o respectivo endereço IP da máquina que fornece o serviço requisitado, possibilitando utilizar determinados serviços usando nomes em vez de endereço IP. Os padrões de fábrica são *8.8.8.8* e *8.8.4.4*, respectivamente.
- » **Controle de banda:** através dessa opção é possível determinar um valor máximo de throughput abaixo das limitações do equipamento (para saber a limitação de throughput do DVR consulte o item *Portas* deste manual). O valor definido nessa opção será balanceado entre as conexões simultâneas do equipamento. A banda selecionada não irá se dividir quando utilizado o Intelbras Cloud.
- » **Teste:** permite ao usuário verificar se o DVR está devidamente conectado na rede.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Portas

O menu *Portas* possui a seguinte interface:



Menu Portas

- » **Máx. conexões:** 128 conexões, esse número refere-se à quantidade de usuários que podem conectar-se simultaneamente no sistema. Quanto maior o número de câmeras visualizadas simultaneamente através de acesso remoto, maior a ocupação da rede, podendo gerar lentidão na visualização. É possível realizar as 128 conexões simultaneamente, porém, devido aos limites de banda, poderá não ser possível visualizar todos os canais permitidos.

Obs.: com o objetivo de melhorar a estabilidade da conexão, alguns meios de acesso remoto podem estabelecer mais de uma conexão simultânea ao conectarem-se ao DVR. Por exemplo, o acesso através da interface web realiza duas conexões ao DVR.

O sistema possui uma limitação de throughput, sendo assim o número de câmeras que podem ser visualizadas é definido por:

- » **iMHDX 3004:** 32 Mbps.
- » **iMHDX 3008:** 64 Mbps.
- » **iMHDX 3016:** 96 Mbps.
- » **iMHDX 3032:** 128 Mbps.

Para evitar que o sistema seja sobrecarregado, recomendamos que não sejam ultrapassados os seguintes limites:

- » **iMHDX 3004:** 16 câmeras.
- » **iMHDX 3008:** 24 câmeras.
- » **iMHDX 3016:** 72 câmeras.
- » **iMHDX 3032:** 96 câmeras.

Obs.: o sistema irá alertar sempre que tiver enviado uma quantidade maior que a máxima recomendada para usuários conectados remotamente, este aviso tem por objetivo garantir que o equipamento possua recursos para continuar gravando e monitorando corretamente.

- » **Porta TCP:** o padrão é 37777. Utilizada para o envio das imagens e autenticação de senha do DVR.
- » **Porta HTTP:** o padrão é 80. Utilizada para acesso via navegadores de internet.
- » **Porta HTTPS:** o padrão é 443. Utilizada para acesso via navegadores de internet. Para habilitá-la, veja as configurações no menu *Segurança*.

Obs.: para utilizar o protocolo HTTPS, o plugin deve ter sido instalado anteriormente utilizando o protocolo HTTP.

- » **Porta POS:** o padrão é 38800. Utilizada para integração com sistemas de POS.
- » **Porta RTSP:** o padrão é 554. Essa porta é utilizada para integração com software de terceiros.
- » **Porta NTP:** o padrão é 123. Utilizada quando outro dispositivo tem o DVR como servidor NTP.
- » **Padrão:** retorna as configurações de fábrica no menu *Portas*.

Obs.: o DVR possui portas restritas, que não podem ser configuradas. Caso tente configurar uma delas, o DVR retornará um pop-up indicando que é impossível defini-las no sistema. Neste caso, escolha outro número de porta.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Wi-Fi

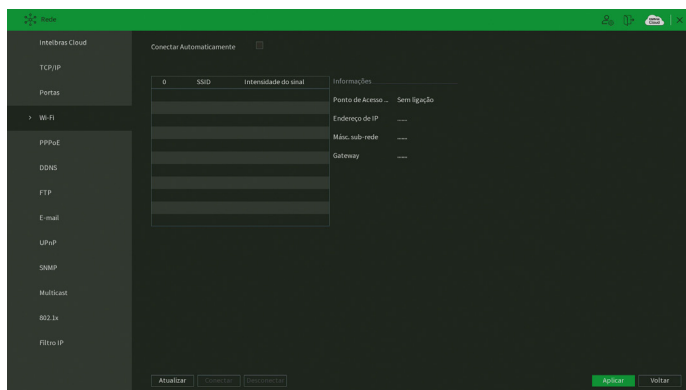
Os DVRs da série iMHDX 3000 são compatíveis com adaptadores USB wireless. Sendo assim, podem conectar-se à rede sem a necessidade de um cabo de rede. Veja a tabela de adaptadores homologados:

Fabricante	Modelo	Frequência de operação
Intelbras	Action A1200	5 GHz

Confira os manuais dos adaptadores USB wireless para mais informações referentes a eles.

Obs.: a Intelbras garante o funcionamento da função Wi-Fi apenas com adaptadores homologados. Não nos responsabilizamos por um eventual mau funcionamento com modelos diferentes dos que constam na tabela acima.

A interface do menu *Wi-Fi* pode ser vista na imagem a seguir.



Menu Wi-Fi

Para configurar o acesso à rede *Wi-Fi*, siga o seguinte procedimento:

1. Conecte o adaptador USB wireless ao DVR. O DVR exibirá um pop-up com o menu da imagem acima;
2. O DVR mostrará as redes *Wi-Fi* que são possíveis de localizar automaticamente. Também é possível clicar sobre o botão *Atualizar* para refazer a busca. Caso o DVR não localize a sua rede *Wi-Fi*, teste novamente com DVR e adaptador mais próximos ao ponto de acesso *Wi-Fi*;

Obs.: não é possível conectar o DVR a uma rede *Wi-Fi* oculta.

3. Clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o nome da rede *Wi-Fi* que deseja conectar-se;
4. Preencha os campos conforme as orientações a seguir.

Configuração da rede Wi-Fi

- » **Wi-Fi:** exibe o nome da rede *Wi-Fi*.
- » **Status:** informa se o DVR está conectado a esta rede *Wi-Fi*.
- » **Tipo de verificação:** informa a verificação usada pelo ponto de acesso Wi-Fi.
- » **Autenticação:** informa a criptografia de autenticação usada pelo ponto de acesso Wi-Fi.
- » **Senha:** preencha a senha da rede *Wi-Fi*.
- » **DHCP:** mantenha habilitado se deseja que o DVR requisiite o IP automaticamente de um servidor *DHCP* conectado à rede.
Atenção: para que o DVR possa obter um endereço de IP automaticamente, a rede local deve possuir um servidor *DHCP* ativo.
- » **Endereço de IP:** apresenta o endereço IP do DVR. Este campo somente será editável se o *DHCP* estiver desabilitado.
- » **Másc. sub-rede:** apresenta a máscara de sub-rede do DVR. Este campo somente será editável se o *DHCP* estiver desabilitado.
- » **Gateway:** apresenta o endereço IP do gateway do DVR. Este campo somente será editável se o *DHCP* estiver desabilitado.
- » **Conectar:** clique sobre este botão para conectar-se à rede *Wi-Fi* selecionada.
- » **Salvar:** clique sobre este botão para salvar as configurações.
- » **Voltar:** clique sobre este botão para voltar à tela anterior.
- » **Teste:** permite ao usuário verificar se o DVR está devidamente conectado na rede.

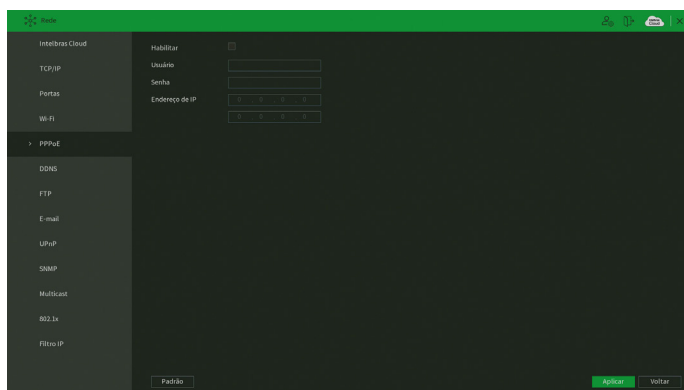
As interfaces de rede *Wi-Fi* e cabeada são independentes. Portanto, as informações de endereço IP, máscara de sub-rede e gateway que aparecem no menu *Wi-Fi* podem ser diferentes das informações que aparecem no menu *TCP/IP*. Para um melhor desempenho do equipamento, não recomendamos o uso das interfaces Wi-Fi e cabeada de maneira simultânea.

Lembre-se: a boa qualidade da conexão Wi-Fi depende das adversidades do meio.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

PPPoE

Utilize esta função caso seu acesso à internet necessite de autenticação via PPPoE. Nesse modo é necessário um usuário e senha (fornecido pela sua operadora ou provedor de internet) para se autenticar com a internet. O menu possui a seguinte interface:



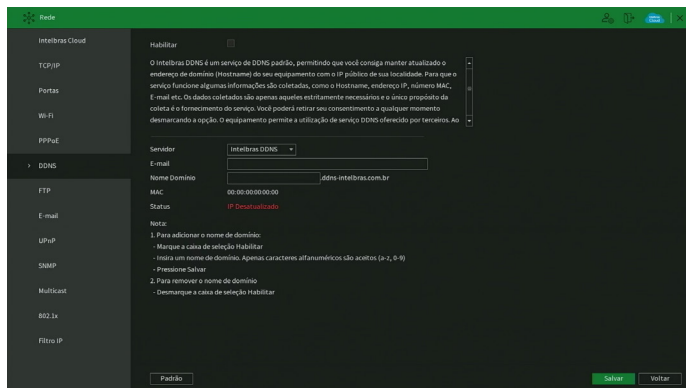
Menu PPPoE

Obs.: caso seja configurada a função PPPoE, apenas o DVR terá comunicação com a internet na rede onde ele está conectado.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

DDNS

Clique em *DDNS* para acessar a interface de configuração deste nas configurações de rede. A interface do menu *DDNS* é exibida conforme a imagem a seguir:



Menu DDNS

Avisos:

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

Selecione o ícone à frente de *Habilitar* para ativar o servidor *DDNS* configurado, então preencha as informações solicitadas.

- » **Servidor:** há três opções de servidor: *Intelbras DDNS*, *No-IP®* e *DynDNS®*.
- » **End. servidor:** para *No-IP®* e *DynDNS®* manter o endereço-padrão.
Obs.: para as opções de servidores *No-IP®* e *DynDNS®*, não é possível digitar caracteres não alfanuméricos na interface web. Por isso, é recomendada que a primeira configuração destes servidores seja feita através da interface local do produto.
- » **Nome domínio:** insira o nome de domínio (máximo 60 caracteres) criado junto ao provedor de serviço *DDNS*.
- » **Usuário:** insira o nome de usuário criado junto ao provedor de serviço *DDNS*.
- » **Senha:** insira a senha criada junto ao provedor de serviço *DDNS*. Não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e " : ".
- » **Atualizar período:** insira o período ao qual deseja atualizar o DVR com o servidor *DDNS* (o mínimo são 5 minutos). A cada 5 minutos o DVR irá atualizar o endereço IP da WAN correspondente à sua internet para o servidor de *DDNS*.
- » **Padrão:** retorna às configurações de fábrica no menu *DDNS*.

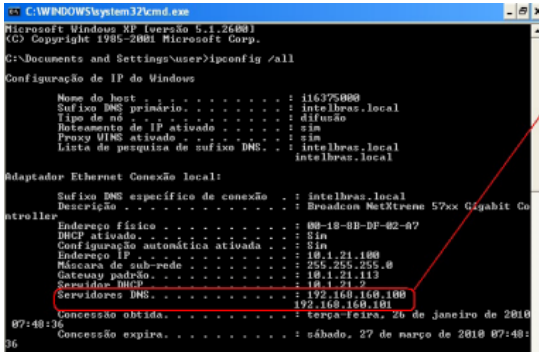
Caso tenha configurado o *Intelbras DDNS*, é necessário clicar sobre o botão *Salvar* para conectar ao servidor. O DVR pode retornar as mensagens:

- » **"Parabéns! Nome de domínio criado com sucesso":** mensagem exibida quando o nome de domínio foi criado no servidor *Intelbras DDNS*.
- » **"Por favor, insira seu e-mail corretamente":** mensagem exibida quando o endereço de e-mail foi preenchido incorretamente.
- » **"Desconectado: falha de comunicação, por favor, tente novamente":** mensagem exibida quando o DVR não está conectado à internet ou o serviço de internet falhou no momento da comunicação.
- » **"Desconectado: este nome de domínio já está em uso, por favor, tente novamente!":** mensagem exibida quando o nome de domínio escolhido já está cadastrado no servidor *Intelbras DDNS*. Preencha o campo *Nome de domínio* com outro nome e clique em *Salvar*.

Atenção: sempre que o IP do DVR for alterado, o sistema deve ser reiniciado.

Caso o DNS não seja configurado corretamente, os serviços de e-mail, DDNS e NTP funcionarão apenas com o endereço IP dos seus respectivos servidores, não resolvendo os nomes dos mesmos. Para configurar o DNS, acesse o menu *TCP/IP* como apresentado anteriormente. Para verificar qual endereço de servidor *DNS* empregar, utilize um computador conectado à rede do DVR e siga o procedimento:

1. Clique em *Iniciar>Executar*, digite *cmd* e pressione a tecla *Enter*;
2. A tela de Prompt de comando será aberta. Digite *ipconfig /all* e copie o número IP do servidor *DNS*, conforme imagem a seguir:

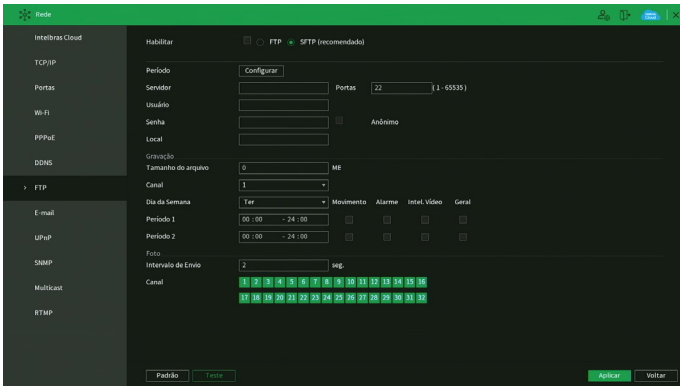


Serveres DNS
 - Primário
 192.168.126.100
 - Secundário
 192.168.160.101

Serveres DNS

FTP

Esta é a interface de configuração do envio de fotos e/ou vídeos programados via FTP:

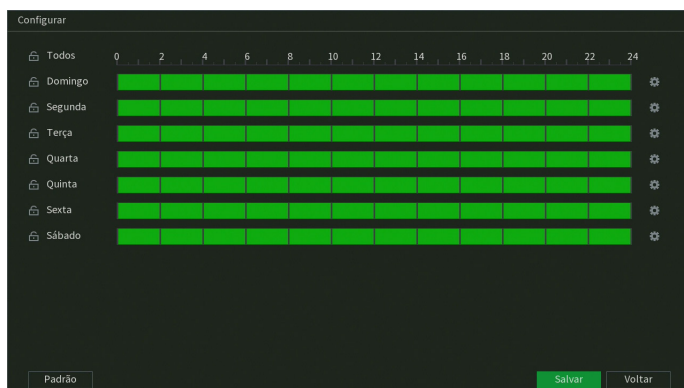


Menu FTP

Através das descrições de cada campo a seguir, configure as informações do seu servidor *FTP*.

- » **Habilitar:** habilita a função *FTP*.
- » **FTP:** selecione esta opção para usar o protocolo *FTP*.
- » **SFTP:** selecione esta opção para usar o protocolo *SFTP*.

- » **Período:** determine o horário de funcionamento da função *FTP* em cada dia da semana através da interface exibida na imagem a seguir.



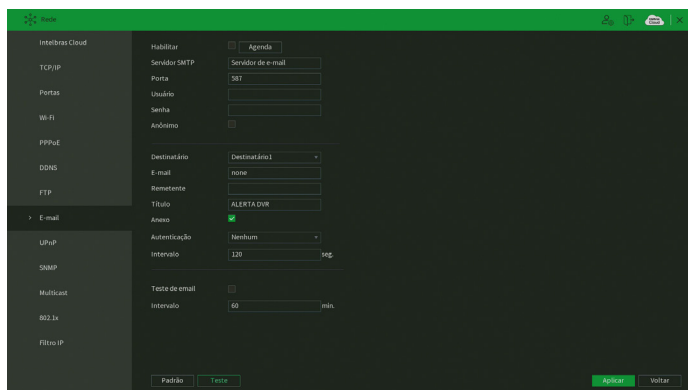
Configuração de agenda do FTP

- » **Servidor:** insira o endereço IP ou DDNS do servidor.
- » **Porta:** indique a porta do servidor *FTP*. A porta-padrão é 21.
- » **Usuário:** insira o nome do usuário para acesso ao servidor *FTP*. Esse campo suporta até 31 caracteres.
- » **Senha:** insira a senha para acesso ao servidor *FTP*. Esse campo suporta até 31 caracteres.
Obs.: no campo Senha não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ":".
- » **Local:** insira o nome do diretório criado no servidor *FTP*.
- » **Tamanho arquivo:** insira o tamanho dos arquivos que deseja enviar para o servidor. Deixando a opção em 0 o DVR irá enviar arquivos de todos os tamanhos.
Obs.: caso o arquivo a ser enviado tenha um tamanho maior que o configurado, só será enviada a parte inicial do arquivo, sendo cortado o tamanho sobressalente.
- » **Canal:** indique o canal o qual deseja enviar as gravações via *FTP*.
- » **Movimento:** marque esta opção para enviar vídeos gravados por detecção de movimento ao servidor *FTP*.
- » **Alarme:** marque esta opção para enviar vídeos gravados por alarme ao servidor *FTP*.
- » **Intel. Vídeo:** marque esta opção para enviar vídeos gravados por Inteligências de vídeo ao servidor *FTP*.
- » **Geral:** marque esta opção para enviar vídeos gravados por configuração regular ao servidor *FTP*.
- » **Dia da semana:** indique o dia da semana das imagens que deseja enviar.
- » **Período 1 e 2:** indique o período e o tipo de gravação das imagens que deseja enviar: *Alarme, Intel. vídeo, DM (detecção de movimento), Regular*.
Obs.: o DVR envia ao servidor FTP as imagens gravadas no HD, por exemplo: não é possível enviar imagens por DM se o DVR está gravando por Regular.
- » **Intervalo de Envio:** especifique a que intervalo serão enviadas as fotos capturadas. O valor mínimo é 1 segundo e o máximo são 600 segundos, sendo o valor padrão igual a 2 segundos.
- » **Canal:** marque quais canais cujas fotos capturadas deseja que sejam enviadas para o servidor *FTP*.
- » **Teste:** o DVR verifica se a conexão com o servidor *FTP* está OK.
- » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

E-mail

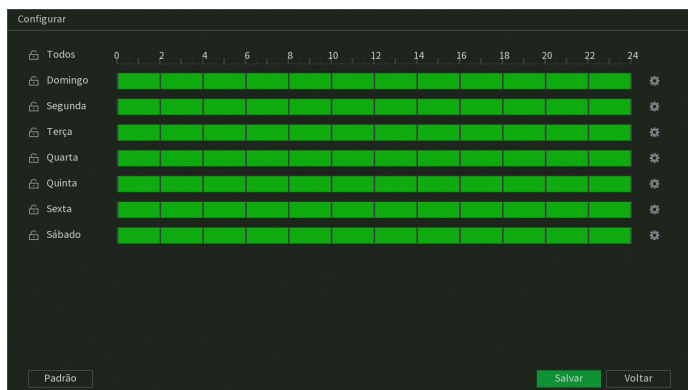
Clique no item *E-mail* para acessar a interface de configuração do envio de notificações via e-mail, nas configurações de rede. A interface *E-mail* é exibida, conforme a imagem a seguir:



Menu E-mail

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** habilita o envio de e-mail.
- » **Agenda:** permite configurar o horário e os dias da semana para o envio de e-mails através da interface apresentada a seguir.



Configuração de agenda do e-mail

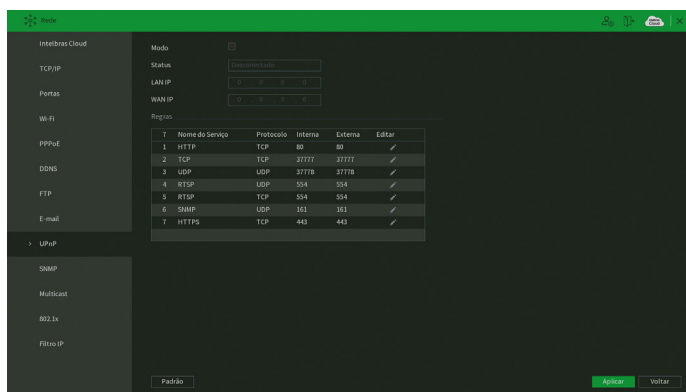
- » **Servidor SMTP:** insira o endereço do servidor SMTP.
- » **Porta:** insira a porta de comunicação com este servidor. Use o valor 465 para autenticação SSL e 587 para TLS.
- » **Usuário:** insira o nome de usuário criado junto ao provedor do serviço para acesso ao seu e-mail (máximo 31 caracteres).
- » **Senha:** insira a senha criada junto ao provedor de serviço (máximo 31 caracteres).
Obs.: no campo Senha não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ":".
- » **Anônimo:** selecione esta opção para efetuar envio de e-mails sem que seja necessário utilizar usuário, senha e remetente.
Obs.: o envio de e-mails utilizando esta função só será possível se o servidor SMTP utilizado permitir.
- » **Destinatário:** o DVR permite o envio para até três e-mails distintos.
- » **E-mail:** insira o endereço de e-mail do destinatário que vai receber o e-mail de alerta.
- » **Remetente:** insira o e-mail de cadastro no servidor (máximo 63 caracteres).
- » **Título:** insira o título do e-mail.
- » **Anexo:** habilite esta função para enviar fotos em anexo ao e-mail de alarme. Para o correto funcionamento desta função, é necessário que as configurações de Foto estejam devidamente habilitadas, conforme mencionado anteriormente.

- » **Autenticação:** escolha o protocolo de autenticação, *SSL* ou *TLS*, de acordo com o servidor de e-mail utilizado. Caso seja selecionada a opção *Nenhum*, não será utilizado criptografia junto ao servidor escolhido.
- » **Intervalo:** define o intervalo de envio dos e-mails para o usuário. O valor pode variar de 0 a 3600 segundos, sendo o padrão de fábrica igual a 120 segundos.
- » **Teste de e-mail:** habilite esta função para que o sistema envie e-mails de teste.
- » **Intervalo:** define o intervalo de envio dos e-mails de teste. O valor pode variar de 30 a 1440 minutos, sendo o padrão de fábrica igual a 60 minutos.
- » **Teste:** utilize esta função para testar as configurações.
- » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

UPnP

Clique no item *UPnP* para acessar a interface de configuração deste, nas configurações de rede. A interface *UPnP* é exibida conforme a imagem a seguir:



Menu UPnP

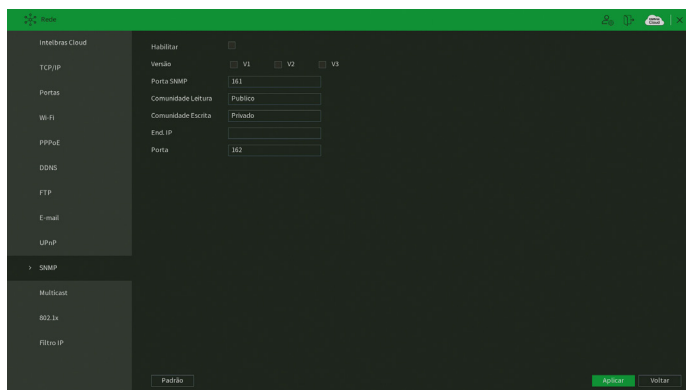
Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Modo:** marque esta opção para habilitar a função *UPnP*.
 - » **Status:** exibe o status da conexão com o dispositivo *UPnP*.
 - » **LAN IP:** exibe o IP do roteador na LAN.
 - » **WAN IP:** exibe o IP de WAN que está conectado à internet.
 - » **Nome do serviço:** lista de serviços que estão configurados para serem roteados junto ao DVR.
 - » **Protocolo:** protocolo de rede que está sendo utilizado. Disponíveis *TCP* e *UDP*.
 - » **Porta interna:** porta de conexão que será utilizada junto ao DVR.
 - » **Porta externa:** porta de conexão externa, que será direcionada para o DVR.
 - » **Editar:** permite editar os valores (recomendamos utilizar portas internas e externas iguais para cada protocolo).
 - » **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.
- Obs.:** essa função é válida somente para IPs estáticos. O modem/roteador utilizado deve possuir a função de *UPnP*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

SNMP

Clique no item *SNMP* para acessar a interface de configuração deste nas configurações de rede. A interface *SNMP* é exibida conforme a imagem a seguir:



Menu SNMP

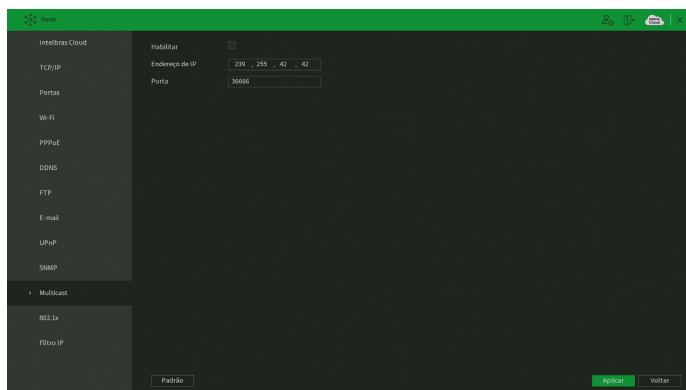
Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione para habilitar o serviço.
- » **V1, V2 e V3:** marque a versão *SNMP* a ser utilizada.
- » **Porta *SNMP*:** insira a porta utilizada pelo seu servidor.
- » **Comunidade *Leitura*:** insira o nome da comunidade de leitura atribuída ao *SNMP*.
- » **Comunidade *Escrita*:** insira o nome da comunidade de escrita atribuída ao *SNMP*.
- » **End. IP:** insira o endereço IP do servidor *SNMP*.
- » **Porta:** insira a porta para as mensagens dos dispositivos.
- » **Modo *leitura*:** insira o nome de usuário de leitura atribuído ao *SNMP* V3. Por padrão, esse parâmetro é configurado como *Public*.
 - » **Tipo:** escolha entre *MD5* e *SHA*.
 - » **Senha:** insira a senha do usuário de leitura.
 - » **Criptografia:** a opção disponível é *CBC-DES*.
 - » **Senha:** insira a chave de criptografia.
- » **Usuário *Leitura/Escrita*:** insira o nome de usuário de leitura/escrita atribuído ao *SNMP* V3. Por padrão, esse parâmetro é configurado como *private*.
 - » **Tipo:** escolha entre *MD5* e *SHA*.
 - » **Senha:** insira a senha do usuário de leitura/escrita.
 - » **Criptografia:** a opção disponível é *CBC-DES*.
 - » **Senha:** insira a chave de criptografia.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Multicast

Clique no item *Multicast* para acessar a interface de configuração deste nas configurações de rede. A interface *Multicast* é exibida conforme a imagem a seguir:



Menu Multicast

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

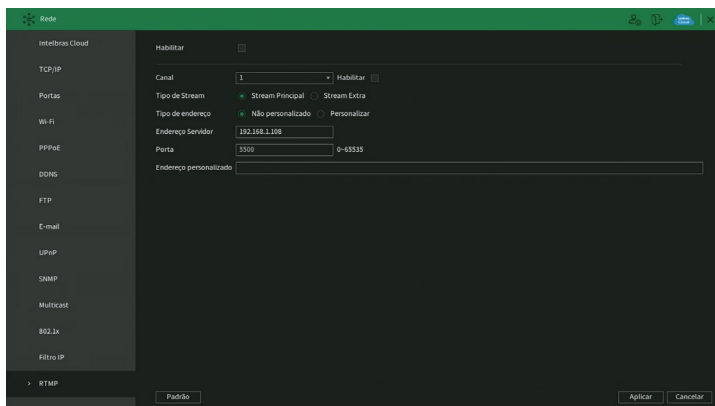
- » **Habilitar:** selecione para habilitar a função *Multicast*.
- » **Endereço de IP:** insira o endereço de IP do grupo *Multicast*.
- » **Porta:** insira a porta do grupo *Multicast*.

Obs.: para utilizar a função *Multicast* é necessário que a rede onde está conectado o DVR suporte a função. Além disso, para abrir o stream de vídeo do DVR através do protocolo *Multicast*, o software a ser utilizado também deve suportar a função.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

RTMP

O protocolo RTMP permite realizar streaming/transmissão de vídeo e áudio ao vivo. Veja a interface deste menu na imagem abaixo.



Menu RTMP

Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o protocolo RTMP.
- » **Canal:** escolha o canal a ter vídeo e áudio transmitidos.
- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar as configurações do canal correspondente.

- » **Tipo de Stream:** selecione se será transmitido o *Stream Principal* ou o *Stream Extra*.
- » **Tipo de endereço:** selecione *Não personalizado* para habilitar os campos *Endereço Servidor e Porta*, ou selecione *Personalizado* para habilitar o campo *Endereço personalizado*.
- » **Endereço servidor:** digite o endereço IP do servidor de transmissão.
- » **Porta:** digite a porta do servidor de transmissão.
- » **Endereço personalizado:** digite o endereço personalizado do servidor de transmissão. Por exemplo, no caso do YouTube, o endereço personalizado é URL de stream + Chave da transmissão.

ATENÇÃO

- » Verifique as compressões de vídeo e áudio e a resolução de vídeo suportadas pelo servidor de transmissão. Configure o menu Encoder do DVR de maneira compatível com o servidor de transmissão para obter bons resultados.
- » A função *RTMP*, disponível no produto Intelbras permite a transmissão de vídeo e áudio para servidores de transmissão oferecidos por terceiros, mediante o prévio cadastro do usuário nestes serviços de transmissão. Ao ativar a função, o Usuário concorda automaticamente com os termos de serviço desses terceiros e está ciente de que seus dados podem ser coletados e/ou utilizados por estes provedores de serviço, que não possuem qualquer vínculo com os produtos e serviços oferecidos pela Intelbras. A disponibilidade do serviço RTMP está sujeita a interrupção sem prévio aviso por parte do fornecedor do serviço de transmissão. Por não ter o controle nem operar os dados captados pelo produto, a Intelbras não se responsabiliza pela geração, transmissão, armazenamento e gravação de vídeos, imagens, áudio, dados e quaisquer outras informações do usuário, e pode interromper, modificar ou descontinuar a função disponível no produto sem prévio aviso

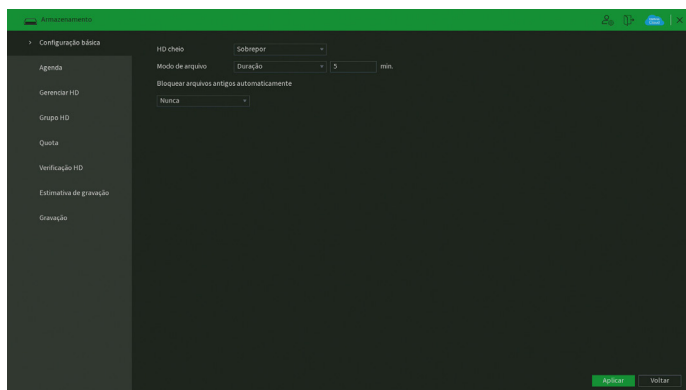
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

7.10. Armazenamento

O ícone de Armazenamento nos permite acesso às configurações de armazenamento do DVR. É possível configurar: *Configuração básica, Agenda, Gerenciar HD, Grupo HD, Quota, Verificação HD, Estimativa de gravação, Gravação*.

Configuração básica

O menu *Configuração básica* pode ser visto na imagem a seguir.



Menu Configuração básica

Através da descrição de cada item, configure:

- » **HD cheio:** selecione o modo de operação quando o disco rígido estiver cheio. Há duas opções: *Parar gravação* e *Sobrespor*.

ATENÇÃO

- » O gravador digital de vídeo (DVR) Intelbras armazena as gravações (vídeos e fotos) em disco rígido (HD). O tempo de armazenamento varia de acordo com as configurações do DVR e a capacidade de armazenamento do HD. O DVR pode ser configurado para, quando o HD ficar cheio, sobrepor as gravações ou parar de gravar. A configuração padrão de fábrica faz o DVR sobrepor as gravações.
- » A sobreposição das gravações sempre ocorre com os arquivos mais antigos (analisados por data e hora). Além disso, os DVRs Intelbras não possuem a opção de apagar gravações específicas, apenas formatar o HD (apagar todas as gravações) ou através da função *Bloquear arquivos antigos automaticamente* (para detalhes, ver informações desta função neste manual).

- » **Modo de arquivo:** possibilita gravar por tempo (*Duração*) ou tamanho de arquivo (*Tam. arquivo*). O tempo pode ser configurado de 1 a 60 minutos, enquanto o tamanho do arquivo pode ser configurado de 128 a 2.048 MB. Por padrão, o DVR separa os arquivos por tempo e cada um tem até 30 minutos de duração.
- » **Bloquear arquivos:** esta função ajuda a manter armazenada apenas a quantidade de dias configurada. Há duas opções: *Nunca* e *Personalizado*. Se *Nunca* estiver selecionado, então esta função fica desabilitada. Se *Personalizado* estiver selecionado, então o DVR apagará todas as gravações anteriores à quantidade de dias configurados (por ordem de data e hora).

Obs.: arquivos antigos serão apagados por ordem de data e hora, começando pelo mais antigo. Não é possível selecionar arquivos individuais ou intervalos de gravação para serem excluídos intencionalmente.

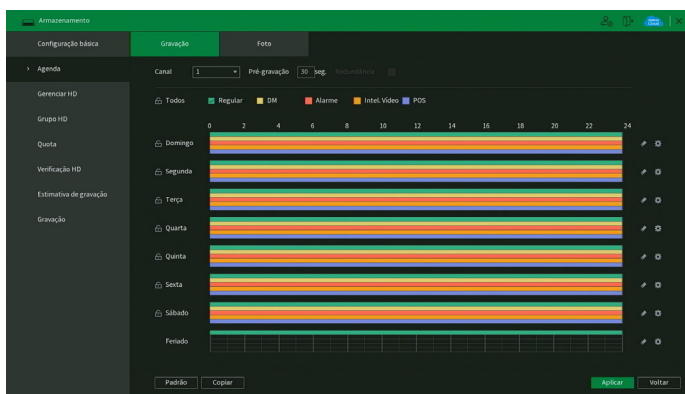
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Agenda

O menu *Agenda* é dividido em duas guias: *Gravação* e *Foto*. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.

Gravação

Neste menu é possível configurar o período de funcionamento de cada tipo de gravação do DVR. Veja a imagem a seguir.

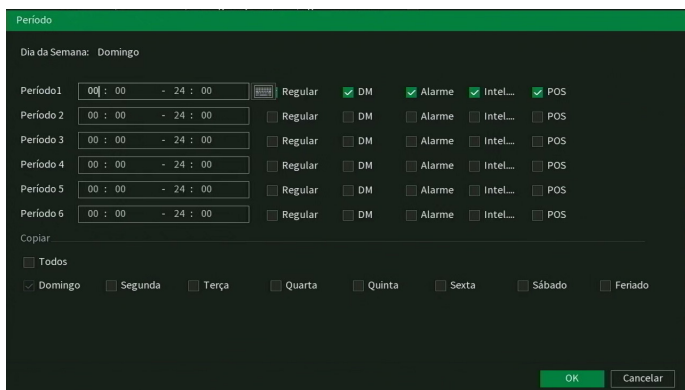


Menu Agenda de gravação

Através da descrição de cada item, configure como será a gravação do seu DVR.

- » **Canal:** indica o canal que está sendo configurado. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item *Todos*.
- » **Pré-gravação:** o sistema suporta a função de pré-gravação anterior ao disparo da ocorrência de um evento. Utilizando a resolução-padrão será possível gravar de 0 a 10 segundos.
- » **Regular, DM, Alarme, Intel. vídeo, POS:** será possível selecionar um tipo de gravação por vez para configurar dessa forma. Quando selecionado, o usuário deverá clicar com o botão esquerdo do mouse, na coluna das horas para atribuir o período que a gravação deverá estar ativa em cada dia da semana.
- » **Limpar:** zera as configurações do tipo de gravação (*Regular, DM, Alarme, Intel. Vídeo e POS*) selecionado no dia da semana. Deverá selecionar um tipo de gravação e clicar no botão para apagar as configurações.

- » **Ajuste de período:** ao clicar no botão  abrirá a tela de configuração do período de gravação, conforme imagem a seguir.



Ajuste de período

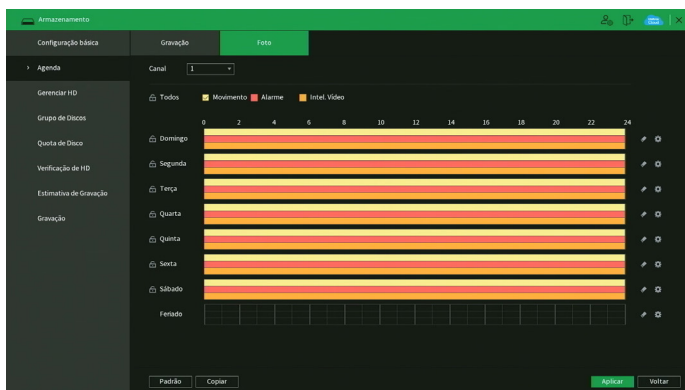
É possível definir precisamente qual o período para cada tipo de gravação e em cada dia da semana. É permitido definir até 6 períodos diferentes por dia.

- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Copiar:** esta função permite a cópia da configuração de um canal para outros. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar em *Copiar*, selecionar os canais e clicar em *OK*. Assim todos os canais selecionados utilizarão a mesma configuração do canal copiado.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.


Foto


Neste menu é possível configurar o período de funcionamento e os tipos de foto a serem capturadas pelo DVR. Veja a imagem a seguir.

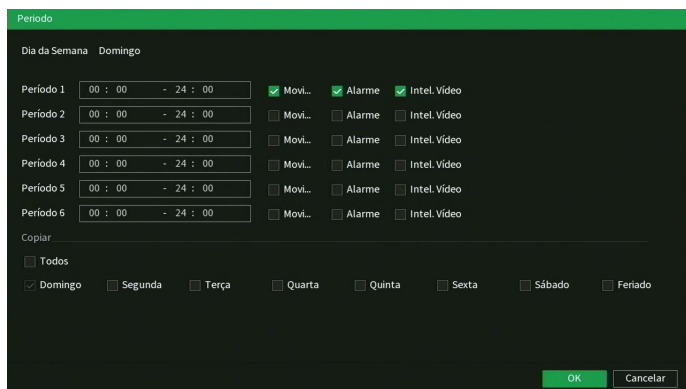


Menu Agenda de foto

Através da descrição de cada item, configure como serão capturadas as fotos no seu DVR.

- » **Canal:** indica o canal que está sendo configurado. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item *Todos*.
- » **DM, Alarme, Intel. vídeo:** será possível selecionar um tipo de captura de foto por vez para configurar dessa forma. Quando selecionado, o usuário deverá clicar com o botão esquerdo do mouse, na coluna das horas para atribuir o período que a captura de foto deverá estar ativa em cada dia da semana.
- » **Limpar:** zera as configurações do tipo de captura de foto (DM, Alarme e Intel. vídeo) selecionado no dia da semana. Deverá selecionar um tipo de captura de foto e clicar no botão  para apagar as configurações.

- » **Ajuste de período:** ao clicar no botão  abrirá a tela de configuração do período de captura de foto, conforme imagem a seguir.



Ajuste de período

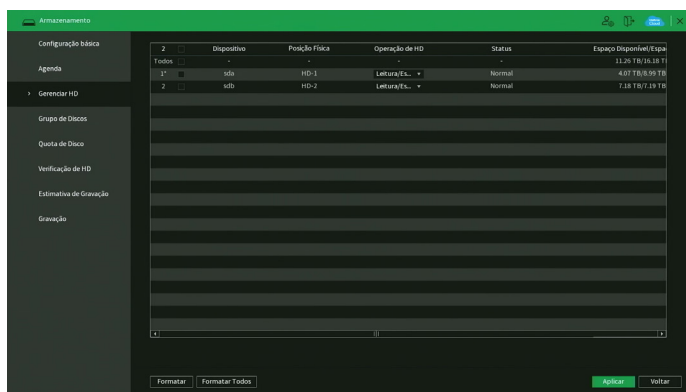
É possível definir precisamente qual o período para cada tipo de captura de foto e em cada dia da semana. É permitido definir até 6 períodos diferentes por dia.

- » **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.
- » **Copiar:** esta função permite a cópia da configuração de um canal para outros. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar em *Copiar*, selecionar os canais e clicar em *OK*. Assim todos os canais selecionados utilizarão a mesma configuração do canal copiado.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Gerenciar HD

Permite a visualização e a implementação do gerenciamento do HD. Veja a imagem a seguir.



Menu Gerenciar HD

Ajuste o modo adequado para o HD. Há duas opções: *Leitura/gravação* e *Somente leitura*.

- » **Leitura/gravação:** utilizado para gravar e reproduzir as imagens no HD.
- » **Somente leitura:** utilizado somente para reproduzir os arquivos gravados no HD. Caso selecione essa opção e clique em *Aplicar*, o DVR deixa de gravar nesse HD.
- » **Formatar:** utilizado para formatar o HD. Recomendamos a formatação do HD após sua instalação junto ao DVR.

Atenção: » Ao instalar um novo HD, este deverá ser formatado através do DVR antes de sua utilização. Para isso, selecione o HD e clique no botão *Formatar*.

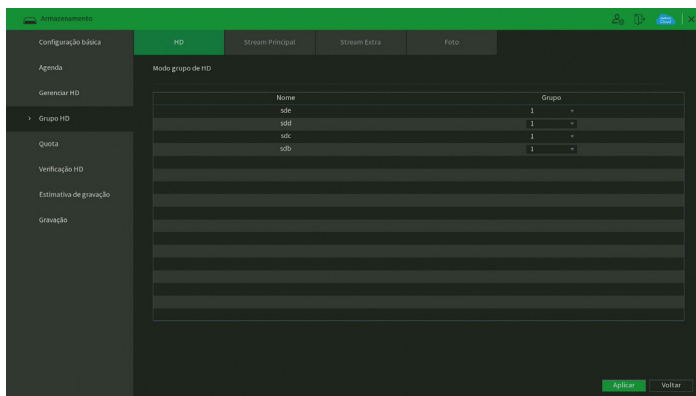
» É necessário ajustar o HD como sendo de leitura e gravação. Caso contrário, o sistema não poderá gravar as imagens.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las e reinicie o DVR para garantir que as alterações sejam salvas. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Grupo HD

» **Config HD:** permite configurar os grupos de armazenamento em HD para stream principal, stream extra e foto. O menu *Config HD* é apresentado pela figura a seguir.

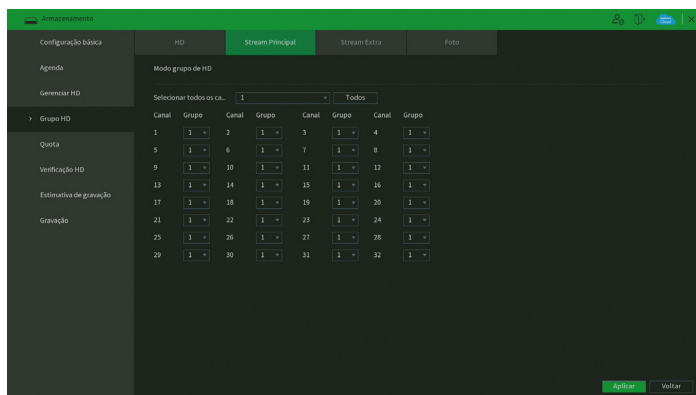
Obs.: as funções *Grupo HD* e *Quota* estão disponíveis apenas no iMHDX 3032.



Grupo HD – Config HD

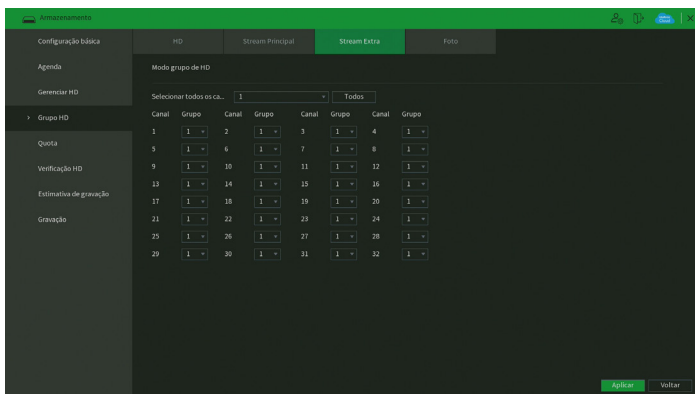
É possível configurar 1 ou mais HDs por grupo. Para selecionar o grupo para o HD numerado, basta selecionar qual grupo correspondente na coluna *Grupo* esse corresponderá. Após a configuração clicar no botão *Aplicar* para salvar as alterações.

» **St. Principal:** permite configurar o grupo correspondente para a gravação do stream principal de cada canal. O menu *St. Principal* é apresentado pela figura a seguir.



St. Principal - Grupo HD

- » **Stream extra:** permite configurar o grupo correspondente para a gravação de stream extra de cada canal. O menu *Stream extra* é apresentado pela figura a seguir.



Stream Extra – Grupo HD

- » **Foto:** permite configurar o grupo correspondente para a gravação de fotos para cada canal. O menu *Foto* é apresentado pela figura a seguir.

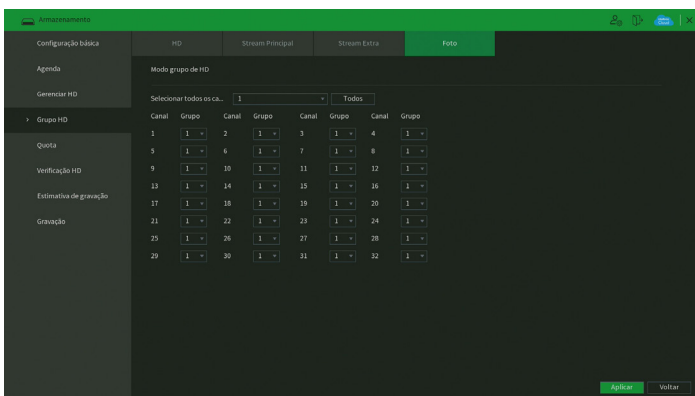


Foto – Grupo HD

Quota

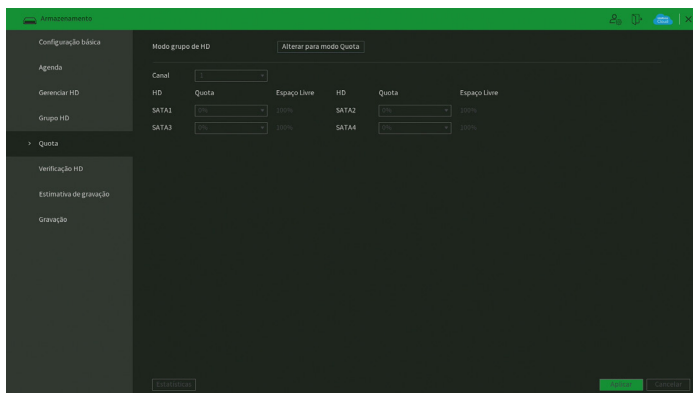
- » **Config HD:** permite configurar quotas dos HDs instalados para canais específicos. Exemplo: 50% do HD 1 será utilizado apenas para os canais 1 (25%) e 2 (25%), o restante será utilizado para os canais restantes.

Utilize esta função para priorizar/limitar uma porcentagem do HD a um determinado canal.

Esta função não pode ser utilizada junto a função *Grupo HD*.

Config HD é apresentado pela figura a seguir.

Obs.: as funções *Grupo HD* e *Quota* estão disponíveis apenas no *iMHDx 3032*.



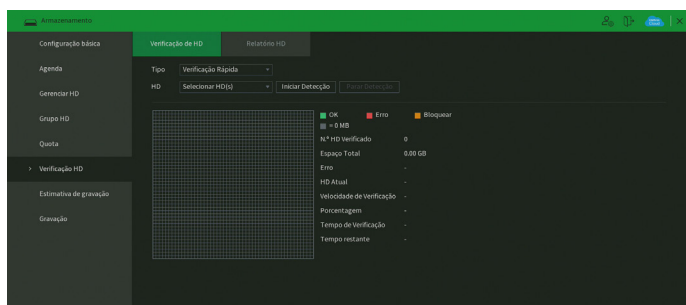
Quota

Verificação HD

O menu *Verificação HD* é dividido em duas guias: *Verificação de HD* e *Relatório HD*. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Verificação de HD

Verifica se o HD instalado no DVR possui algum erro. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Verificação de HD

Há dois tipos de verificação:

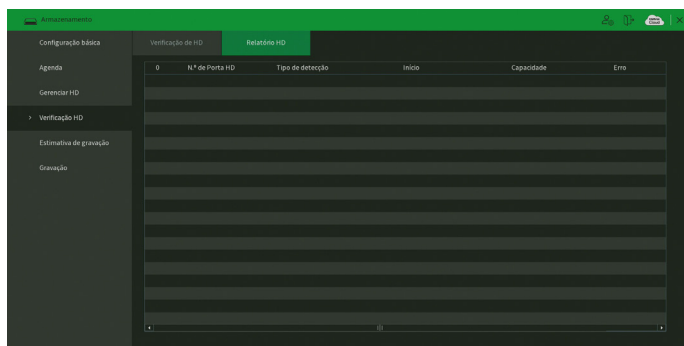
- » **Verificação rápida:** realiza a verificação com um nível baixo de detalhamento.
- » **Verificação global (lenta):** realiza a verificação com um nível alto de detalhamento.

Para realizar a verificação de HD, selecione o tipo de verificação, o HD e clique no botão *Iniciar detecção*. A verificação pode apresentar os seguintes resultados:

- » **OK:** não há nenhum erro no segmento do HD.
- » **Erro:** foi encontrado um erro no segmento do HD.
- » **Bloqueado:** acesso não permitido ao segmento do HD.
- » **0 MB:** segmento do HD vazio.

Relatório HD

O menu *Relatório HD* exibe os relatórios das verificações realizadas no HD do DVR. Veja a interface do menu na imagem a seguir.

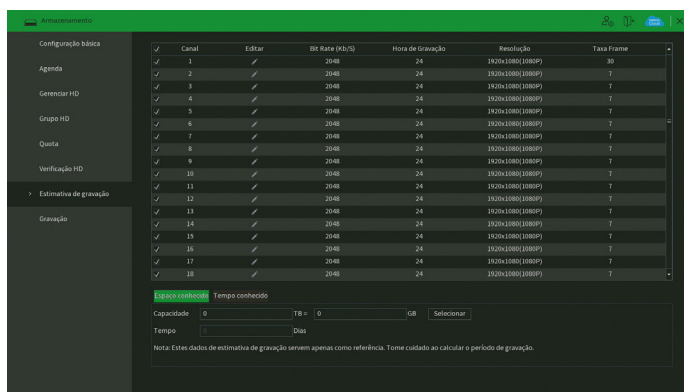


Menu Relatório HD

Clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o relatório para visualizá-lo.

Estimativa de gravação

Neste menu é possível realizar o cálculo referente ao espaço e tempo de gravação conforme as configurações das câmeras. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Estimativa de gravação

Ao abrir o menu, ele busca todas as configurações do menu *Encoder* para realizar as estimativas. Para simular as configurações das câmeras no menu *Encoder* clique no botão . É possível realizar a estimativa de duas formas:

- » **Espaço conhecido:** informar a capacidade em TB/GB ou selecionar a capacidade do HD através do botão *Selecionar* e verificar a quantidade de dias para preencher essa capacidade.
- » **Tempo conhecido:** informar a quantidade de dias de gravação e verificar o espaço necessário.

Obs.: estes dados de estimativa de gravação servem apenas como referência. Tome cuidado ao calcular o período de gravação.

Gravação

Para mais informações sobre o menu *Gravação*, consulte o item *Manual* no tópico 5.4. *Menu auxiliar*.

7.11. Sistema

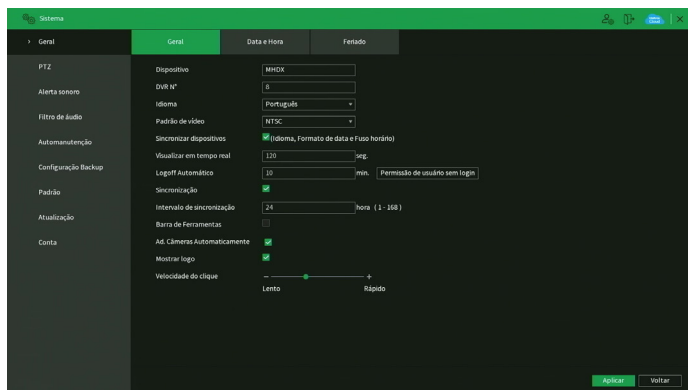
O ícone de sistema nos permite acesso aos menus: *Geral*, *PTZ*, *Alerta sonoro*, *Filtro de áudio*, *Automanutenção*, *Configuração Backup*, *Padrão*, *Atualização* e *Conta*.

Geral

O menu *Geral* é dividido em três guias: *Geral*, *Data e hora* e *Feriado*. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Geral

A guia *Geral* inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Geral

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Nome:** especifica o nome do equipamento. Este nome aparecerá, por exemplo, em notificações enviadas via e-mail ao usuário.
- » **Modo IA:** selecione a função de Inteligência de Vídeo que deseja utilizar. Os modos disponíveis são *SMD*, *Face* e *IVS* e *SMD*. O DVR reiniciará ao alterar a configuração do Modo IA.
- » **SMD:** habilita a possibilidade de utilizar a Detecção Inteligente.
- » **Face:** habilita a possibilidade de utilizar Detecção de Face e Reconhecimento Facial.
- » **IVS e SMD:** habilita a possibilidade de utilizar Linha Virtual, Cerca Virtual e Detecção Inteligente.

Obs.:

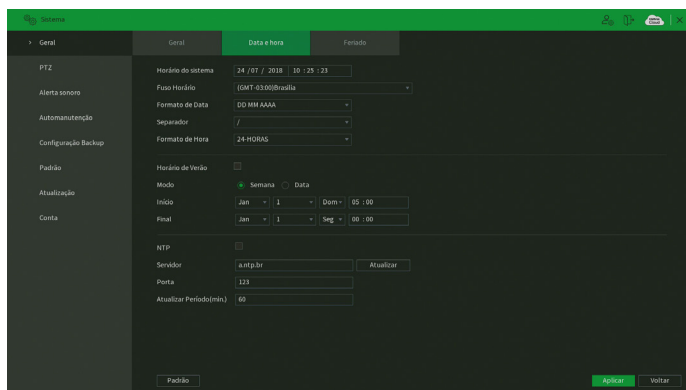
- » A configuração do Modo IA é válida apenas quando a opção *Câmeras IP Adicionais* no menu *Modo de Operação* está desabilitada.
- » Disponível nos gravadores *iMHDX 3004*, *iMHDX 3008* e *iMHDX 3016*. No *iMHDX 3032*, não é necessário realizar esta configuração para alternar entre as funções de Inteligência de Vídeo.
- » **Idioma:** o sistema suporta os idiomas português, espanhol e inglês.
- » **Padrão de vídeo:** há dois formatos: *NTSC* e *PAL*.
- » **Visualizar em tempo real (seg.):** selecione quanto tempo (0 a 60 minutos) será reproduzido ao utilizar a função *Visualização em tempo real*.
Obs.: consulte o item 5.2. Barra de ferramentas para ter mais informações.
- » **Logoff automático (min.):** uma vez que o menu se encontra inativo durante um período de tempo especificado, este irá realizar logoff automaticamente. O valor varia de 0 a 60 minutos, sendo 10 minutos no padrão de fábrica.
Obs.: deixando essa opção em 0 o DVR nunca irá realizar o logoff automaticamente.
- » **Permissão de usuário sem login (Monitoramento Local):** configure quais canais continuam mostrando imagem após o usuário realizar logoff. No padrão de fábrica, todos os canais vêm habilitados.
Obs.: essa função não é compatível com câmeras IP.
- » **Sincronização:** habilita a sincronização do horário do DVR com os dispositivos remotos que utilizam protocolo de comunicação *Intelbras-1*.
- » **Intervalo de sincronização (hora):** configure de quantas em quantas horas o DVR realizará a sincronização do horário com os dispositivos remotos que utilizam protocolo de comunicação *Intelbras-1*. O valor varia de 1 à 168 horas.
- » **Barra de ferramentas:** habilita a barra de ferramentas na visualização em tempo real.
- » **Ad. câmeras automaticamente:** adiciona as câmeras IP Intelbras que estejam na mesma rede de dados (LAN) que o DVR. O correto funcionamento só ocorrerá se as câmeras IP Intelbras estiverem com o usuário e senha no padrão de fábrica.

- » **Mostrar logo:** nos canais que estão sem nenhuma câmera configurada, será inserido o logo da Intelbras.
- » **Velocidade do clique:** configure a velocidade entre um clique e outro ao utilizar funções de duplo clique.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Data e hora

A guia *Data e hora* inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Data e hora

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

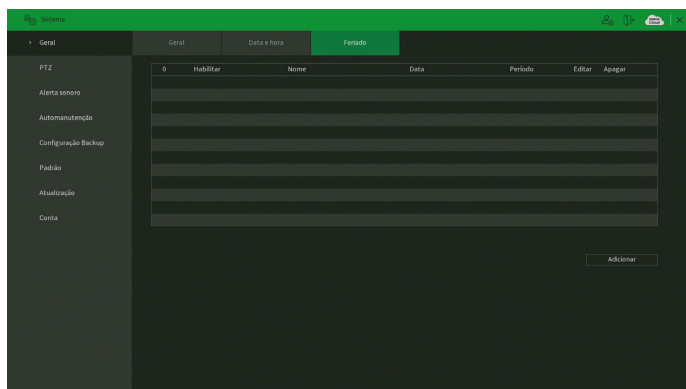
- » **Horário do sistema:** ajuste a data e a hora do sistema.
- » **Fuso horário:** selecione o fuso horário da região onde está instalado o DVR.
- » **Formato de data:** há três tipos, *DD-MM-AAAA*, *MM-DD-AAAA* ou *AAAA-MM-DD* (D=Dia, M=Mês, A=Ano).
- » **Separador:** há três caracteres para separar a data: ponto (.), hífen (-) e barra (/).
- » **Formato de hora:** modo *24 horas* e modo *12 horas*.
- » **Horário de verão:** marque a opção para habilitar a função de horário de verão.
 - » **Modo:** escolha o modo que preferir para definir início e fim do horário de verão.
 - » **Início:** defina o início do horário de verão.
 - » **Final:** defina o fim do horário de verão.
- » **NTP:** marque a opção para habilitar a função *NTP*. Esta função sincronizará o horário do DVR com o servidor *NTP* configurado a seguir.
 - » **Servidor:** insira o endereço do servidor *NTP*. Por padrão de fábrica, os DVRs vêm com o endereço *a.ntp.br* preenchido.
 - » **Atualizar:** após configurar, clique em *Atualizar* para que o sistema atualize o horário.
 - » **Porta:** indique a porta de serviço (a porta *123* vem como padrão).
 - » **Atualizar período (min.):** insira o período ao qual deseja atualizar o DVR com o servidor *NTP* (0 a 65535 minutos). A cada tempo em minutos configurados, seu DVR irá atualizar o horário.

Obs.: o *GMT* configurado nesta seção também vale para o *GMT* do cabeçalho dos e-mails encaminhados pelo DVR.

Considerando que o ajuste de horário no sistema é muito importante, não troque este ajuste casualmente, exceto se for absolutamente necessário. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Feriado

A guia *Feriado* inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Feriado

O procedimento a seguir descreve como adicionar um novo feriado. O feriado criado será associado às informações de agendamento de gravação nas configurações de *Menu principal > Armazenamento > Agenda*:

1. Pressione o botão *Adicionar*. Será exibida a seguinte tela:

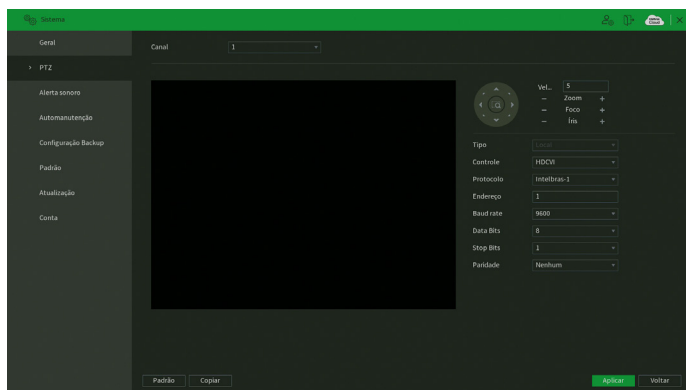
A screenshot of the 'Adicionar' (Add) dialog box. It contains the following fields and options: 'Feriado' (text input), 'Repetir' (radio buttons for 'Uma vez' and 'Sempre', with 'Sempre' selected), 'Período' (radio buttons for 'Data' and 'Semana', with 'Data' selected), 'Início' (date input showing '24 / 07 / 2018'), 'Final' (date input showing '24 / 07 / 2018'), and 'Continuar adicionando' (checkbox). At the bottom, there are 'Adicionar' and 'Cancelar' buttons.

Adicionar feriado

2. Insira as informações do nome do feriado, modo de repetição (uma vez ou sempre) e o período de feriado;
3. Se deseja adicionar mais feriados, selecione a opção *Continuar adicionando* e clique em *Adicionar*. Senão, não selecione a opção *Continuar adicionando* e apenas clique em *Adicionar*;
4. Para validar os feriados criados é necessário marcar o checkbox na coluna *Habilitar*.

PTZ

O menu PTZ inclui os itens exibidos na imagem a seguir:



Menu PTZ

Através da descrição de cada item, configure os parâmetros PTZ.

- » **Canal:** selecione o canal a ser configurado.
- » **Tipo:** esta opção indica se o canal está conectado fisicamente ao DVR (Local – câmeras HDCVI/AHD/TVI/analógicas) ou remotamente (Remoto – câmeras IP). Só aparecerá quando forem utilizadas câmeras IP junto ao produto.
- » **Controle:** defina o tipo de controle que será utilizado na comunicação. As opções são *Serial* ou *HDCVI*.

Obs.: para câmeras que utilizam as tecnologias AHD e HDTV1, deverá ser avaliado o protocolo serial que estas irão utilizar, já que, via controle HDCVI, somente as câmeras speed dome Intelbras funcionarão corretamente. Portanto, para utilizar as tecnologias AHD e HDTV1 com câmeras do tipo speed dome, além da compatibilidade de protocolo, deverá ser conectada na porta RS485 do DVR.

- » **Protocolo:** selecione o protocolo PTZ correspondente. Por exemplo, Intelbras-1.
Obs.: fique atento ao protocolo Pelco-P, pois ele utiliza o endereço N-1 configurado na câmera.
- » **Endereço:** insira o endereço PTZ correspondente.
- » **Baud rate (taxa de transmissão):** selecione a taxa de transmissão.
- » **Data bits (bit de dados):** selecione o bit de dados.
- » **Stop bits (bit de parada):** selecione os bits de parada.
- » **Paridade:** há cinco escolhas: *Nenhum, Ímpar, Par, Marca e Espaço*.

» **Copiar:** esta função permite a cópia da configuração de um canal para outros. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar em *Copiar*, selecionar os canais e clicar em *OK*. Assim todos os canais selecionados utilizarão a mesma configuração do canal copiado.

Obs.: os DVRs da Intelbras suportam cerca de 50 protocolos diferentes para a comunicação com as câmeras. Os protocolos disponibilizados estão em conformidade com os seus desenvolvedores, sendo testados com as câmeras de seus respectivos fabricantes. Caso o protocolo da câmera esteja em desconformidade com os protocolos-padrão de mercado e suportados pelo DVR, esta não poderá ser controlada.

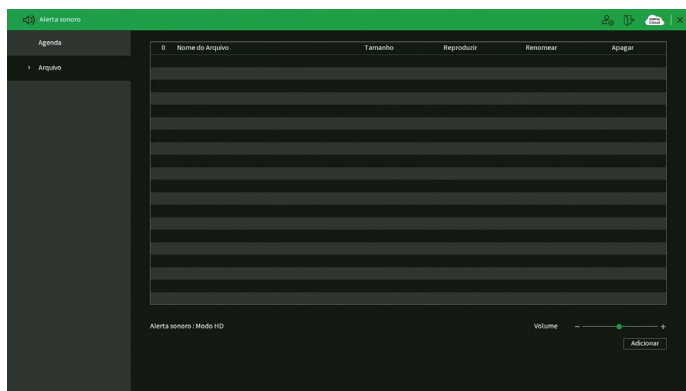
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Alerta sonoro

O menu *Alerta sonoro* é dividido em duas guias: *Arquivo* e *Agenda*. Segue a descrição de cada uma delas.

Arquivo

É neste menu que o usuário pode adicionar os arquivos de áudio que serão reproduzidos no alarme sonoro dos eventos. A interface do menu é exibida na imagem a seguir.



Menu Arquivo

Veja o passo a passo abaixo para saber como configurar os áudios do *Alerta sonoro*.

1. Conecte um dispositivo USB (formatado em FAT32) contendo o arquivo de áudio;
2. Clique sobre o botão *Adicionar*;
3. O sistema abrirá uma tela informando os arquivos que o dispositivo USB possui. Selecione o arquivo e clique sobre o botão *Abrir*.

O sistema irá adicioná-lo à lista de arquivos de áudio disponíveis para a função de *Alerta sonoro*.

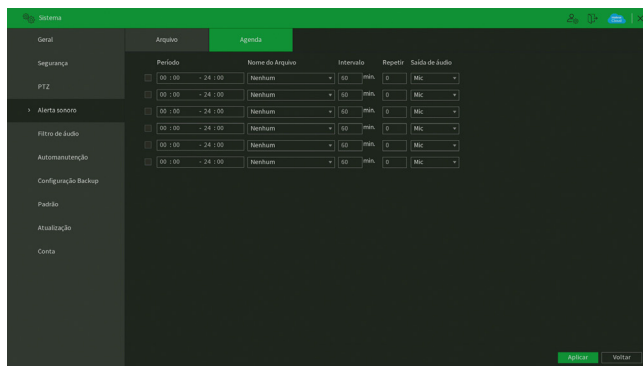
Obs.:

- » O DVR suporta apenas arquivos de áudio no formato MP3 e com taxa de amostragem entre 8 e 16 kHz. Arquivos com taxa de amostragem diferente do especificado podem apresentar ruídos e distorções durante a reprodução;
- » Para utilizar a função *Alerta sonoro*, obrigatoriamente, o DVR deve possuir um HD conectado a ele.

Para ajustar o volume do áudio reproduzido pelo *Alerta sonoro*, use a barra deslizante no canto inferior direito do menu.

Agenda

É possível agendar o funcionamento diário da função *Alerta sonoro* independente de eventos que possam chamá-la. Isso pode ser configurado na guia *Agenda*, conforme apresentado na imagem a seguir.



Menu Agenda

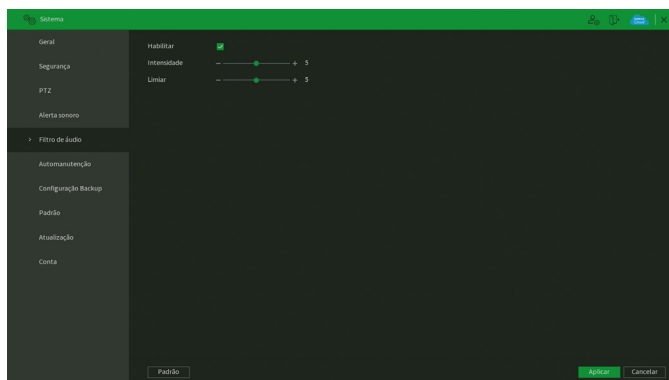
Através da descrição de cada item, configure o agendamento do Alerta sonoro.

- » **Período:** espaço reservado para definir o horário em que a função será executada.
- » **Nome do arquivo:** selecione o arquivo com o áudio a ser definido como alerta sonoro.
- » **Intervalo:** defina o intervalo de tempo (em minutos) em que a função *Alerta sonoro* operará. O valor varia de 1 à 1440 minutos.
- » **Repetir:** defina a quantidade de vezes que o arquivo de áudio será reproduzido repetidamente. O valor varia de 0 à 3600 vezes.
- » **Saída de áudio:** a opção disponível é *Mic*. O som do alerta sonoro sairá na caixa de som conectada à saída de áudio.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Filtro de áudio

Neste menu é possível habilitar/desabilitar o filtro de ruído no áudio e configurá-lo. O filtro aplica-se à entrada de áudio Audio In do DVR e para o áudio das câmeras cabeadas. A interface do menu é exibida na imagem a seguir.



Através da descrição de cada item abaixo, configure o filtro de áudio.

- » **Habilitar:** habilita a função filtro de áudio.
- » **Intensidade:** configure a intensidade do filtro de áudio. Quanto maior o valor, menor será o ruído presente no áudio. O volume do áudio pode ser reduzido neste processo.
- » **Limiar:** configure a sensibilidade para captação de áudio. Quanto maior o valor, mais intenso terá que ser o som para que seja captado pelo microfone.
- » **Padrão:** restaura as configurações do menu Filtro de áudio ao padrão de fábrica.

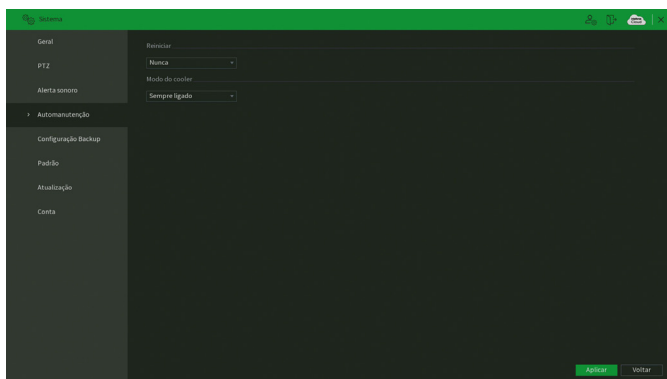
Atenção!

- » A boa qualidade do som depende das características do microfone. É importante atentar-se às indicações de boas práticas de instalação recomendadas pelo fabricante do microfone.
- » A função só está disponível nos produtos iMHDX 3016 e iMHD 3032.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Automanutenção

Neste menu é possível definir um dia da semana e o horário para o DVR ser reiniciado pelo próprio sistema. Também é possível definir o modo do cooler do equipamento. Veja a interface do menu na imagem a seguir.



Menu Automanutenção

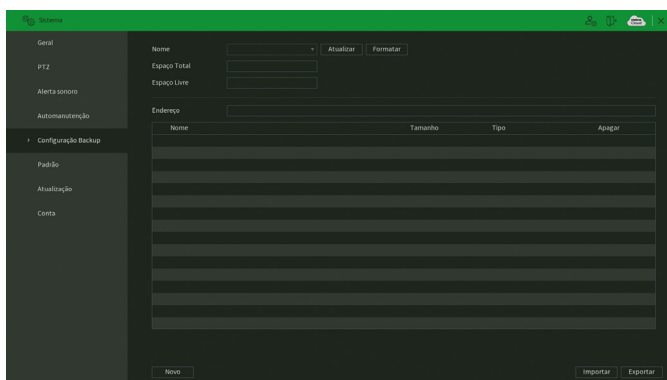
Através da descrição de cada item, configure:

- » **Reiniciar:** selecione o dia da semana e a hora em que deseja que o DVR reinicie automaticamente.
- » **Modo do cooler:** selecione o modo do cooler. Existem as opções:
 - » **Sempre ligado:** enquanto o DVR estiver ligado, o cooler permanecerá ligado.
 - » **Modo Inteligente:** o cooler será ligado sempre que o DVR identificar que seja necessário intensificar a troca de calor entre as partes interna e externa.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Configuração backup

Clique no menu *Configuração backup* para exibir a tela conforme a imagem a seguir:



Menu Configuração backup

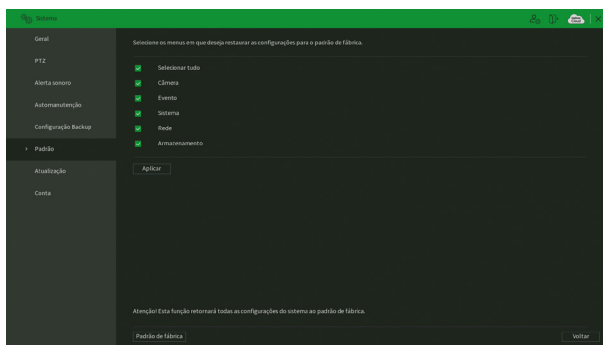
Utilize esta função para criar um backup das configurações do dispositivo. O dispositivo não realiza backup das configurações realizadas nos menus *TCP/IP* e *Conta*. É necessário que o dispositivo USB esteja no formato FAT32. Veja a descrição de cada item a seguir.

- » **Nome:** selecione o dispositivo *USB* conectado para salvar as configurações do DVR.
- » **Atualizar:** atualiza as informações do dispositivo *USB* conectado.
- » **Formatar:** apaga todos os arquivos do dispositivo *USB* conectado.
- » **Espaço total:** exibe o espaço total disponível no dispositivo *USB* conectado.

- » **Espaço livre:** exibe o espaço livre disponível no dispositivo *USB* conectado.
- » **Endereço:** indica a pasta atual exibida.
- » **Novo:** cria uma nova pasta.
- » **Importar:** carrega todas as configurações contidas no dispositivo *USB* conectado. Primeiramente selecione a pasta com os arquivos de configurações e em seguida, clique em *Abrir*.
Obs.: é possível importar um backup de configuração de outro DVR apenas se ambos forem o mesmo modelo e tiverem a mesma versão de firmware.
- » **Exportar:** salva todas as configurações do DVR em um dispositivo *USB* conectado.

Padrão

No menu *Padrão* é possível restaurar as configurações ao padrão de fábrica. Veja a interface do menu na imagem a seguir.



Menu Padrão

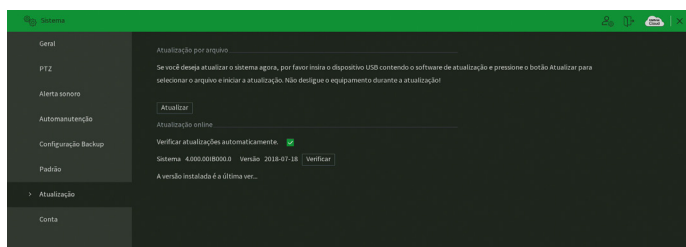
Selecione os menus em que deseja restaurar as configurações ao padrão de fábrica e clique sobre o botão *Aplicar*. Não é possível restaurar as configurações do menu *Conta* desta forma.

Note que no canto inferior da tela existe um botão chamado *Padrão de fábrica*. Ao clicar neste botão, todas as configurações (inclusive do menu *Conta*) serão restauradas ao padrão de fábrica, independente das opções selecionadas acima. Recomendamos usar esta opção para restaurar as configurações sempre que atualizar o firmware do DVR.

Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Atualização

Este menu tem a finalidade de iniciar a atualização do sistema, conforme a imagem a seguir:



Menu Atualização

Existem duas formas para atualizar o sistema: através de um dispositivo *USB* e através da rede. Veja como proceder de cada forma a seguir.


Para atualizar o sistema via dispositivo *USB*:

1. Conecte um dispositivo *USB* (formatado em FAT32) no DVR com a versão para atualização desejada;
2. Acesse o menu *Atualização*;
3. Pressione o botão *Atualizar*;
4. Selecione o arquivo que contém a atualização (*update.bin*);

- O DVR apresentará uma barra de progresso indicando atualização do sistema;
- Para visualizar a versão do sistema acesse o menu *Versão*.

Para atualizar o sistema via rede na interface local:

- Certifique-se de que o DVR está operando na rede;
- Clique sobre o botão *Verificar*. O DVR consultará o servidor em busca de uma atualização do sistema;
- Caso tenha atualização disponível, então aparecerá um pop-up na tela para confirmação do procedimento. Clique em *OK* para confirmar.

É possível que o DVR verifique atualizações automaticamente uma vez a cada semana e todas as vezes em que reiniciar. Clique no botão  para ativar a função. Quando o DVR localizar uma atualização de sistema aparecerá um pop-up solicitando a aprovação do usuário para que o procedimento prossiga.

ATENÇÃO

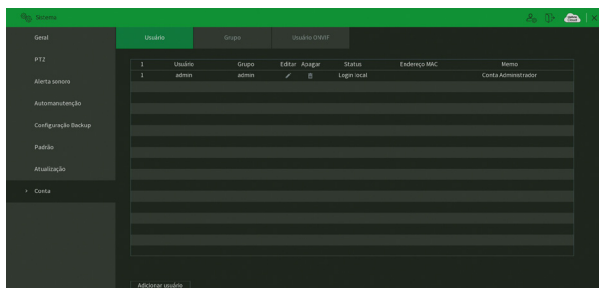
Ao realizar o procedimento de atualização de firmware, seja via dispositivo *USB* ou via rede na interface local, é sempre recomendado que restaure as configurações do DVR ao padrão de fábrica, para evitar possíveis instabilidades após a atualização. Para isso, clique sobre o botão *Padrão de fábrica* no menu *Padrão* do DVR.

Conta

O menu *Conta* é dividido em três guias: *Usuário*, *Grupo* e *Usuário ONVIF*. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.

Usuário

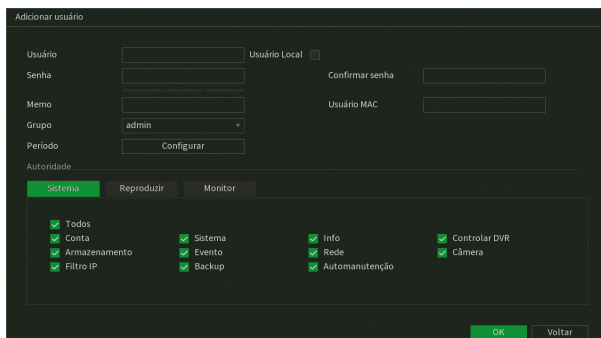
Este menu exibe os usuários cadastrados no DVR. No padrão de fábrica, o único usuário do sistema é o *admin* e não é possível excluí-lo. Veja a imagem a seguir.



Menu Usuário

Para adicionar um novo usuário ao sistema, siga o procedimento:

- Clique sobre o botão *Adicionar usuário*. O DVR exibirá uma tela conforme a imagem:




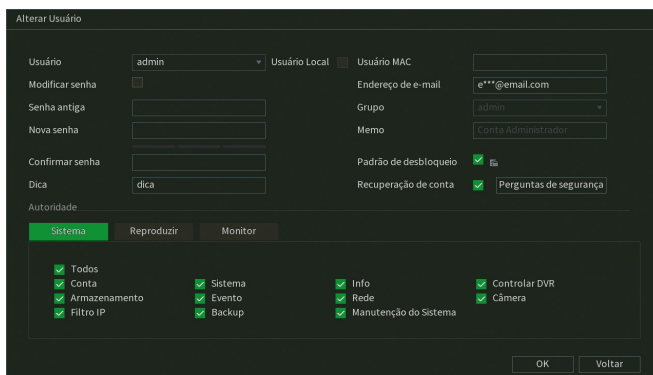
Adicionar usuário

2. Defina o nome do usuário, podendo ter, no máximo, 31 caracteres;
3. Marque a opção *Usuário local*, caso queira que o usuário acesse somente na interface local do DVR. Se esta opção for marcada, não é possível usar este usuário para realizar acessos remotos;
4. Informe a senha e a confirmação da senha contendo máximo de 31 caracteres nos campos *Senha* e *Confirmar senha*;
Obs.: no campo *Senha* não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ":",."
5. No campo *Memo* preencha uma descrição do usuário;
6. Associe o usuário criado a um grupo já cadastrado;
7. No campo *Período*, clique sobre o botão *Configurar* para definir quando este usuário poderá logar no sistema;
8. No campo *Usuário MAC* preencha um endereço *MAC* que deseja associar a este usuário. Deixe este campo em branco para não vincular nenhum endereço *MAC* a este usuário. O *MAC* não deve ser digitado com traço (-) ou dois pontos (:). Ele deve ser digitado como, por exemplo: AABBCDDDEEFF;
9. Nas guias *Sistema*, *Reproduzir* e *Monitor*, defina e selecione quais as permissões que o usuário terá;
10. Clique sobre o botão *OK* para finalizar o cadastro.

ATENÇÃO




Por característica do sistema, é permitida a criação de até 62 usuários (incluindo o usuário *admin*) e 19 grupos de usuários (incluindo os grupos *admin* e *user*).

Para modificar as configurações do usuário basta selecionar o ícone . A imagem a seguir diz respeito à edição do usuário *admin*.



Alterar usuário

Neste campo é possível que o usuário modifique todas as informações presentes na conta.

- » **Modificar senha:** clique no botão  para liberar os campos para a criação de uma nova senha.
Obs.: ao editar a senha do usuário *admin*, o *DVR* exibirá um pop-up perguntando se o usuário deseja atualizar a senha dos cadastros de dispositivo. Caso clique em *OK*, todos os cadastros de dispositivo passarão a ter uma senha igual a do usuário *admin* do *DVR*. Caso clique em *Cancelar*, os cadastros não são alterados.
- » **Memo:** trata-se de uma ajuda para lembrar algum detalhe da senha definida.
- » **Usuário MAC:** é possível adicionar um usuário com determinado *MAC* definido, o uso dessa conta apenas será possível através do aparelho com o *MAC* em questão. O *MAC* não deve ser digitado com traço (-) ou dois pontos (:). Ele deve ser digitado como, por exemplo: AABBCDDDEEFF.
- » **Endereço de e-mail:** possibilidade de mudar o e-mail definido no primeiro login para a recuperação de senha via e-mail.
- » **Padrão de desbloqueio:** clique no botão  para liberar o uso do padrão de desbloqueio e clique em  para alterar o padrão já definido no primeiro login.

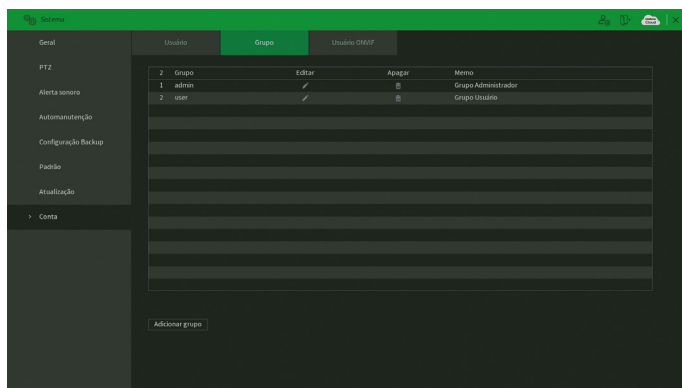
- » **Recuperação de conta:** marque para habilitar/desabilitar o botão de reset da senha do usuário *admin*. É necessário concordar com o termo de responsabilidade que aparecerá na tela para habilitar a função. Confira no item 5.1. *Operações básicas* deste manual como funciona o procedimento de recuperação de senha através do botão de reset.
- » **Perguntas de segurança:** clique no botão *Perguntas de segurança* para alterar as perguntas já definidas. Para efetuar tal alteração o usuário deve primeiro entrar com as respostas atuais e clicar no botão *Reconfigurar* para deletá-las. Logo após será pedido para que o usuário defina as novas perguntas e as novas respostas, clique em *Configurar* para salvar.
- » **Autoridade:** neste campo o usuário pode definir a autoridade que ele terá sobre o sistema do DVR.

Obs.: endereço de e-mail e perguntas de segurança para recuperação de senha e padrão de desbloqueio são funções apenas do usuário *admin*.

Para excluir algum usuário basta clicar no ícone  na coluna *Apagar*.

Grupo

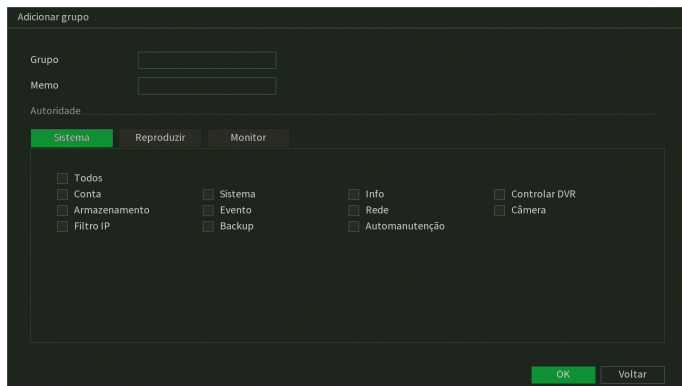
Neste menu serão listados os grupos de usuários cadastrados no DVR. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Grupo

Para adicionar um novo grupo ao sistema, siga o procedimento:

1. Clique sobre o botão *Adicionar grupo*. O DVR exibirá uma tela conforme a imagem:



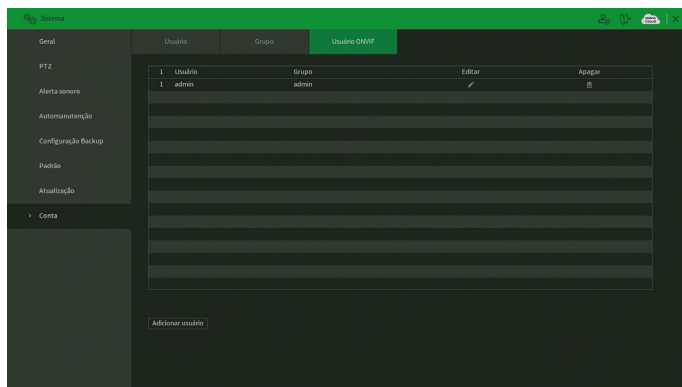
Adicionar grupo

2. Defina o nome do grupo, podendo ter no máximo 6 caracteres;
3. No campo *Memo* preencha com uma descrição do grupo;
4. Nas guias *Sistema*, *Reproduzir* e *Monitor*, defina e selecione quais as permissões que o grupo terá;
5. Clique sobre o botão *OK* para finalizar o cadastro.

Para editar um grupo, clique sobre o botão  na coluna *Editar*. Para excluir um grupo, clique sobre o botão  na coluna *Apagar*.

Usuário Onvif

Este menu exibe os usuários Onvif cadastrados no DVR. Estes usuários podem ser usados para acessar o DVR através do protocolo *Onvif*. Por exemplo, em softwares de monitoramento de terceiros. Veja o menu na imagem a seguir.





Menu Usuário Onvif

Para adicionar um novo usuário Onvif ao sistema, siga o procedimento:

1. Clique sobre o botão *Adicionar usuário*. O DVR exibirá a tela:

Adicionar usuário Onvif

2. Preencha o nome do usuário, podendo ter no máximo 31 caracteres;
3. Preencha a senha e a confirmação da senha do usuário, podendo ter no máximo 32 caracteres;
4. Defina o grupo do usuário;
5. Clique em *OK* para finalizar o procedimento.

Para editar um usuário Onvif, clique sobre o botão  na coluna *Editar*. Para excluir um usuário Onvif, clique sobre o botão  na coluna *Apagar*.

7.12. Segurança

O ícone de segurança nos permite acesso aos menus: Status de segurança, Serviços, Firewall, Certificado CA, Criptografia Áudio/Vídeo e Alerta de segurança.

Status de segurança

O menu Status de segurança é dividido em duas partes: Detecção de usuário e serviço e Módulos de segurança.



Menu Status Segurança

Veja a descrição detalhada abaixo.

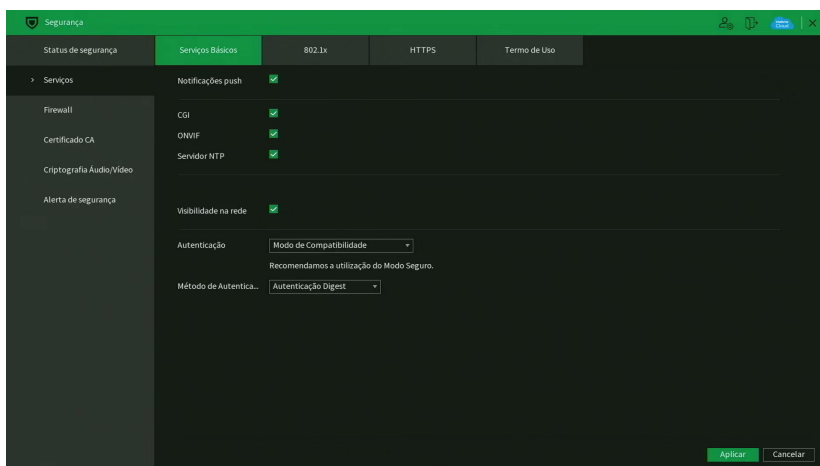
- » **Reexaminar:** clique sobre o botão para atualizar o status da Detecção de usuário e serviço.
- » **Detecção de Usuário e serviço:** corresponde aos ícones de Conta, Configurações e Login. Os ícones podem ficar verde ou amarelo. Quando um ícone está verde indica que o sistema está seguro. Quando um ícone está amarelo indica que há alguma configuração que pode ser melhorada para tornar o sistema mais seguro.
- » **Módulos de segurança:** mostra funcionalidades e protocolos que o equipamento possui para torna-lo seguro. Os ícones não são responsivos.

Serviços

O menu Serviços é dividido em quatro guias: Serviços Básicos, 802.1x, HTTPS e Termo de Uso. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Serviços Básicos

A guia Serviços Básicos inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Serviços Básicos

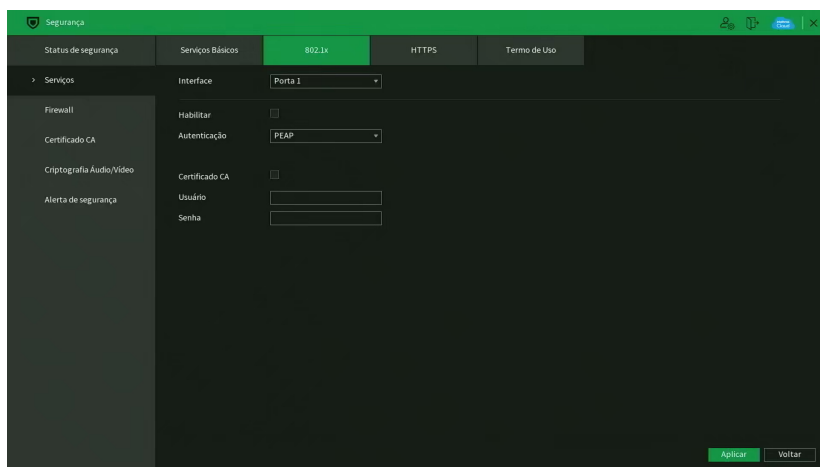
Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Notificações push:** permite habilitar/desabilitar as notificações push do DVR. Se esta opção estiver desabilitada, então não será possível receber quaisquer tipos de notificações em softwares e aplicativos.
- » **CGI:** permite habilitar/desabilitar comandos CGI do DVR. Se esta opção estiver desabilitada, a integração do DVR com softwares e aplicativos pode ser prejudicada.
- » **ONVIF:** permite habilitar/desabilitar o protocolo Onvif no DVR. Se esta opção estiver desabilitada, então não será possível estabelecer uma comunicação entre o DVR e produtos (câmeras IP, softwares, etc) de terceiros que utilizem este protocolo.
- » **Servidor NTP:** permite habilitar/desabilitar a possibilidade do DVR ser usado como servidor NTP.
- » **Visibilidade na rede:** ao desmarcar essa opção, então não será possível localizar o DVR na rede em softwares, aplicativos e em outros DVRs.
- » **Autenticação:** permite alterar a autenticação de acesso ao DVR. As opções são Modo Seguro e Modo de Compatibilidade. Caso o Modo Seguro seja selecionado, somente softwares e aplicativos compatíveis com a autenticação conseguirão conectar-se ao DVR.
- » **Método de autenticação:** permite alterar o método de autenticação utilizado para conectar-se ao DVR. O produto possui as opções Digest e Basic. No padrão de fábrica, o DVR fica configurado com a opção Digest.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Cancelar*.

802.1x

O protocolo 802.1x é o padrão de autenticação para o controle de acesso à rede, onde cada dispositivo da LAN somente irá utilizar a rede se estiver autenticado em um servidor de modo seguro. Ele provê a autenticação do DVR junto a um switch que tenha essa função.



Menu 802.1x

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

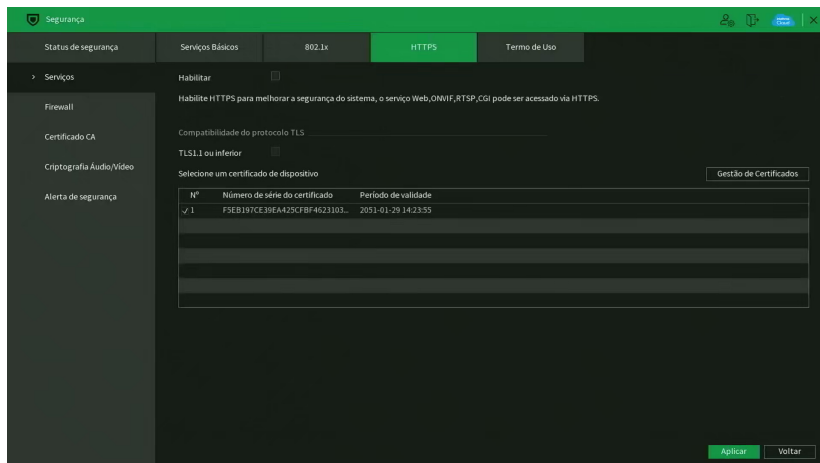
- » **Interface:** Porta 1.
- » **Habilitar:** marque essa opção para ativar a função 802.1x.
- » **Autenticação:** as opções são PEAP e TLS.
- » **ID:** preencha a identificação do autenticador 802.1x. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.
- » **Certificado CA:** habilite para definir seu certificado CA através do botão *Procurar* (função em desenvolvimento).
- » **Procurar:** clique sobre o botão para selecionar seu certificado CA.
- » **Usuário:** preencha o usuário para efetuar a autenticação no switch.
- » **Senha:** preencha a senha para efetuar a autenticação no switch.
- » **Certificado do cliente:** clique no botão *Procurar* correspondente e selecione o certificado. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.

- » **Chave privada:** clique no botão *Procurar* correspondente e selecione a chave privada do usuário. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.
- » **Senha da Chave Privada:** preencha a senha da chave privada de usuário que foi selecionada. Esta opção está disponível apenas quando a autenticação selecionada for TLS.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

HTTPS

A guia HTTPS inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu HTTPS

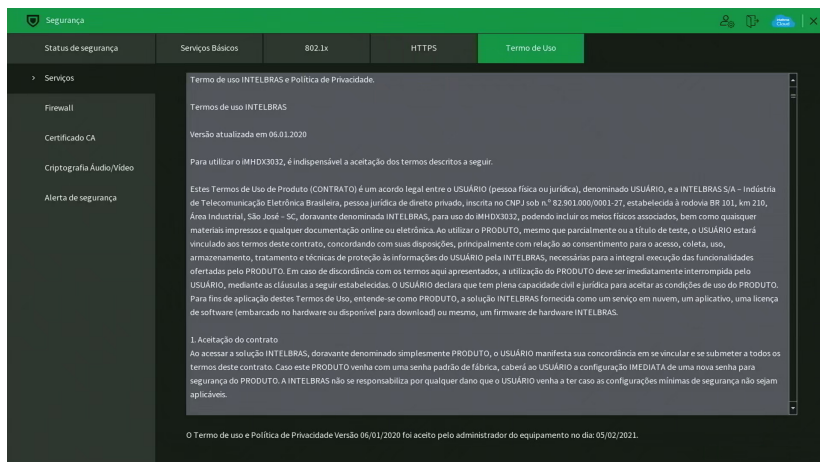
Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Habilitar:** clique para habilitar o protocolo HTTPS. É possível configurar o valor da porta HTTPS no menu *Portas*.
- » **TLS 1.1 ou inferior:** clique para habilitar a compatibilidade com TLS versões 1.1 ou inferiores.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Termo de Uso

Este menu exibe o termo de uso e a política de privacidade que o usuário leu e concordou ao inicializar o DVR. A interface é conforme a imagem abaixo.



Menu Termo de Uso

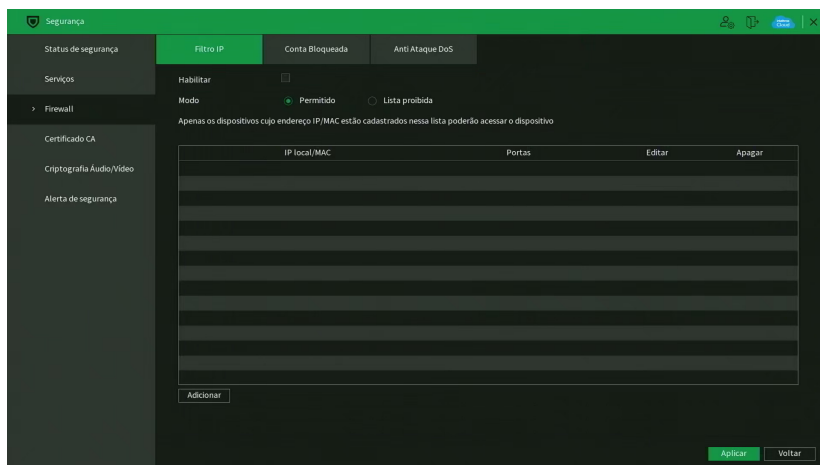
Abaixo do termo de uso e da política de privacidade, o menu exibe a versão do texto e a data em que ele foi aceito.

Firewall

O menu Firewall é dividido em três guias: Filtro IP, Conta Bloqueada e Anti Ataque DoS. Siga a descrição de cada guia a seguir.

Filtro IP

Clique no item Filtro IP para acessar a interface de configuração dos IPs que terão acesso ao DVR. A interface Filtro IP é exibida, conforme a imagem a seguir.



Menu Filtro IP

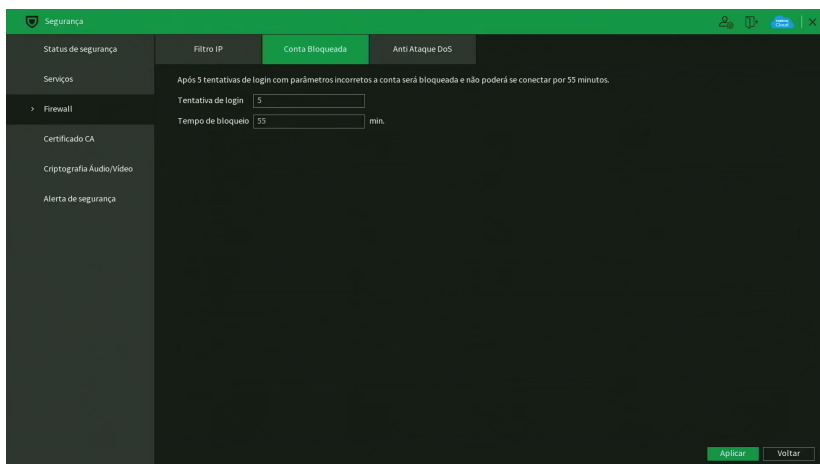
Exemplo de uso da função Filtro IP: em uma empresa há várias câmeras instaladas nas dependências do prédio. Essas câmeras estão conectadas ao DVR e apenas o computador do chefe de segurança e o do presidente da empresa devem ter acesso ao DVR. Habilite a opção Filtro IP e inclua os IPs dos computadores do chefe de segurança e do presidente. Somente os dois terão acesso ao DVR. Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o filtro IP de acessos ao DVR.
- » **Modo:** escolha entre IPs permitidos (while list) ou IPs bloqueados (black list).
- » **Adicionar:** clique neste botão para adicionar um endereço IP à lista de IPs.
- » **Editar:** selecione o IP desejado na lista e clique neste botão [imagem de editar, aquele lápis] para editar o endereço IP.
- » **Apagar:** clique neste botão [imagem de apagar, aquela lixeira] para apagar o(s) IP(s) da lista.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Conta Bloqueada

A guia Conta Bloqueada inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Conta Bloqueada

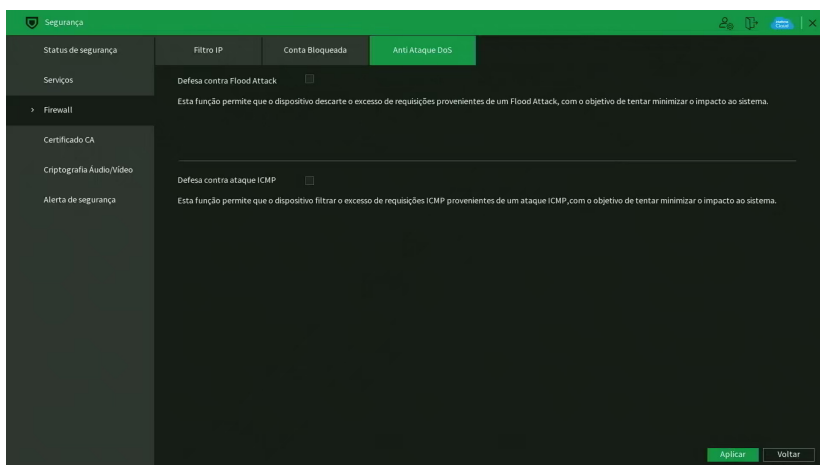
Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Tentativa de login:** determine até quantas tentativas de login com senha incorreta podem ser feitas. É possível configurar entre 1 e 255 tentativas. O padrão de fábrica é 5 tentativas.
- » **Tempo de bloqueio:** determine quantos minutos o usuário ficará bloqueado ao exceder a quantidade máxima de tentativas de login. É possível configurar entre 1 e 60 minutos. O tempo padrão de fábrica é 30 minutos.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Anti Ataque DoS

A guia Anti Ataque DoS inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Anti Ataque DoS

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Defesa contra Flood Attack:** marque esta opção para habilitar a defesa contra Flood Attack.
- » **Defesa contra ataque ICMP:** marque esta opção para habilitar a defesa contra ataques ICMP.

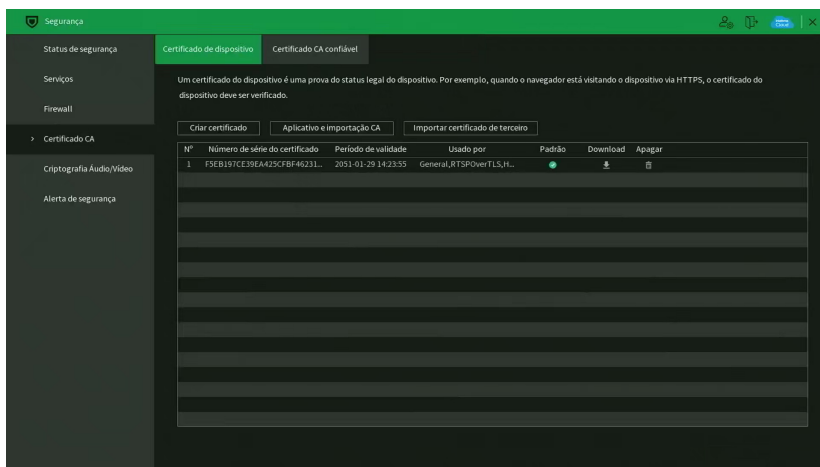
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Certificado CA

O menu Certificado CA é dividido em duas guias: Certificado de dispositivo e Certificado CA confiável. Segue a descrição de cada guia a seguir.

Certificado de dispositivo

A guia Certificado de dispositivo inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



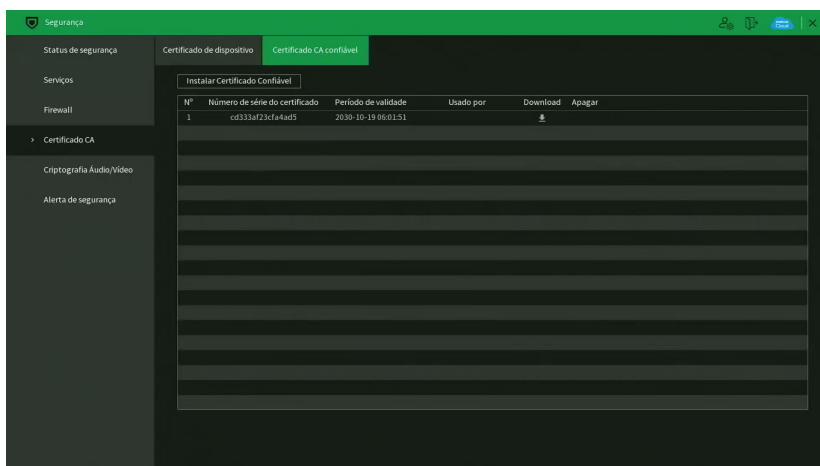
Menu Certificado de dispositivo

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Criar certificado:** clique neste botão para criar um certificado.
- » **Aplicativo e importação CA:** clique neste botão para gerar um arquivo de solicitação de certificado a ser enviado a uma instituição de terceiros.
- » **Importar certificado de terceiro:** clique neste botão para importar um arquivo de certificado.

Certificado CA confiável

A guia Certificado CA confiável inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Certificado CA confiável

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

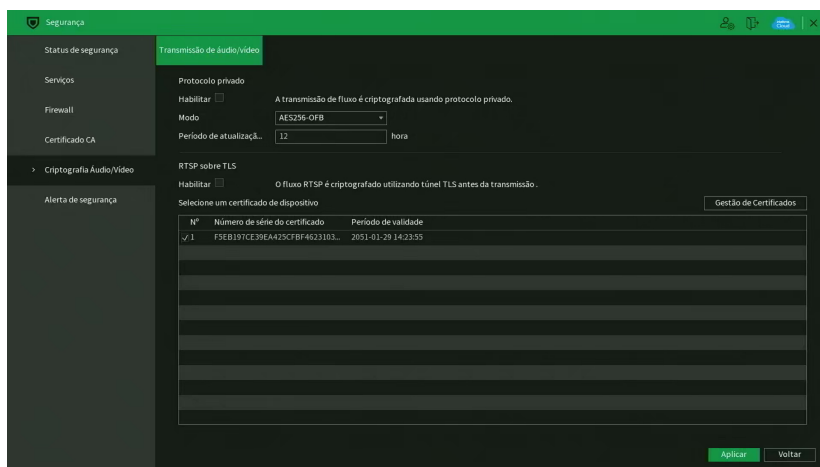
- » **Instalar Certificado Confiável:** clique neste botão para importar um arquivo de certificado confiável. Função em desenvolvimento para uso futuro.

Criptografia Áudio/Vídeo

O menu Criptografia Áudio/Vídeo possui uma guia: Transmissão de áudio/vídeo. Siga a descrição da guia a seguir.

Transmissão de áudio/vídeo

A guia Transmissão de áudio/vídeo inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Transmissão de áudio/vídeo

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

- » **Habilitar:** clique para habilitar a criptografia de áudio e vídeo proprietária da Intelbras.
- » **Modo:** AES256-OFB.
- » **Período de atualização:** selecione a cada quantas horas a chave de criptografia será atualizada. O tempo padrão de fábrica é 12 horas.

Neste menu também é possível habilitar RTSP sobre TLS. Antes de habilitar esta função, certifique-se de que softwares de terceiros sejam compatíveis com RTSP sobre TLS.

- » **Habilitar:** clique para habilitar o RTSP sobre TLS.

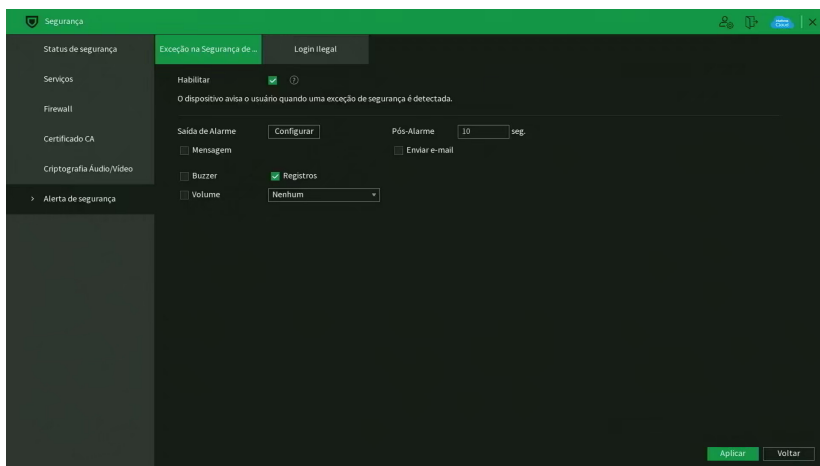
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Alerta de segurança

O menu Alerta de segurança é dividido em duas guias: Exceção na Segurança de Rede e Login Ilegal. Siga a descrição de cada guia a seguir.

Exceção na Segurança de Rede

A guia Exceção na Segurança de Rede monitora situações como limite de conexões excedido, limite de requisições excedido, ataque de força bruta e programas executáveis não autorizados tentando executar.



Menu Exceção na Segurança de Rede

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

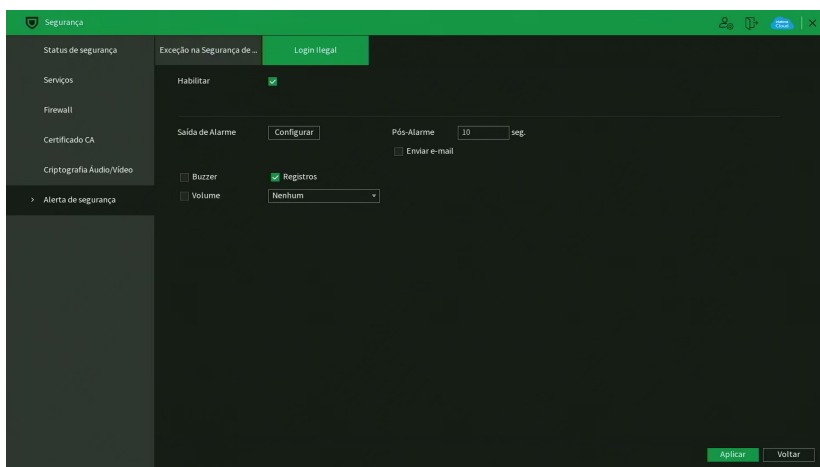
» **Habilitar:** clique para habilitar a função Exceção na Segurança de Rede.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns* no final do tópico 7.2. Evento.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Login Ilegal

A guia Login Ilegal inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



Menu Login Ilegal

Através da descrição de cada item, configure o DVR.

» **Habilitar:** clique para habilitar a função de Login Illegal.

Obs.: para as demais funcionalidades leia a seção *Funções comuns no final do tópico 7.2. Evento*.

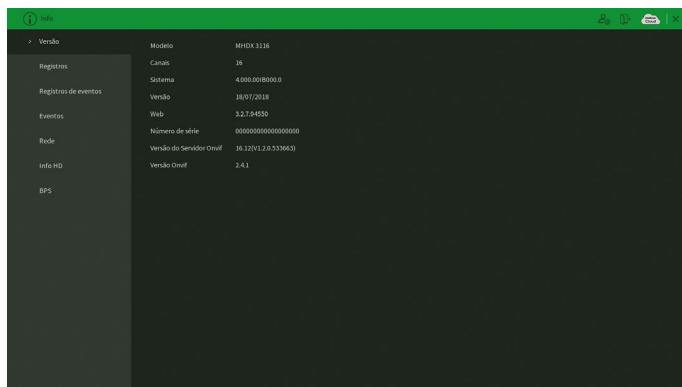
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

7.13. Info

O ícone de Info nos permite acesso aos menus: *Versão, Registros, Registros de eventos, Eventos, Rede, Info HD e BPS*.

Versão

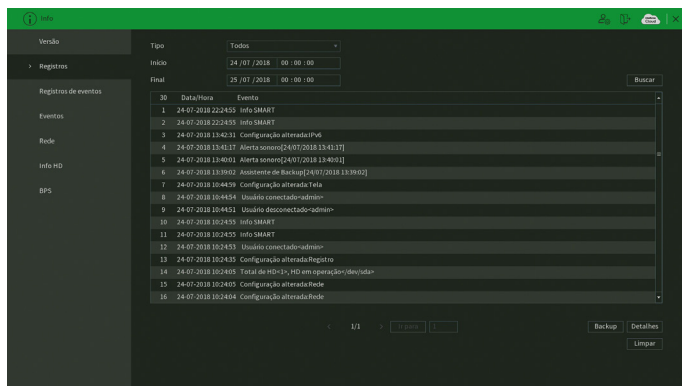
No menu *Versão* são exibidas informações sobre o sistema do DVR. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Versão

Registros

O menu *Registros* tem a finalidade de exibir todos os registros de operações e configurações realizadas no equipamento, conforme a imagem a seguir.



Menu Registros

Siga o procedimento para buscar pelos registros que deseja:

1. No campo *Tipo*, escolha o tipo de registro que deseja buscar. Há nove opções: *Todos, Sistema, Configuração, Armazenamento, Gravação, Conta, Limpar, Reprodução e Dispositivo Remoto*;
2. No campo *Início*, defina data e hora inicial da busca;

3. No campo *Final*, defina data e hora final da busca;
4. Clique sobre o botão *Buscar*.

Para exibir detalhes de cada registro, clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o registro, ou selecione o registro e clique sobre o botão *Detalhes*.

É possível fazer um backup de todos os registros listados na busca. Para isso, conecte um dispositivo *USB* (formatado em FAT32) ao DVR e clique sobre o botão *Backup*. Será exportado um arquivo *.txt* com os registros.

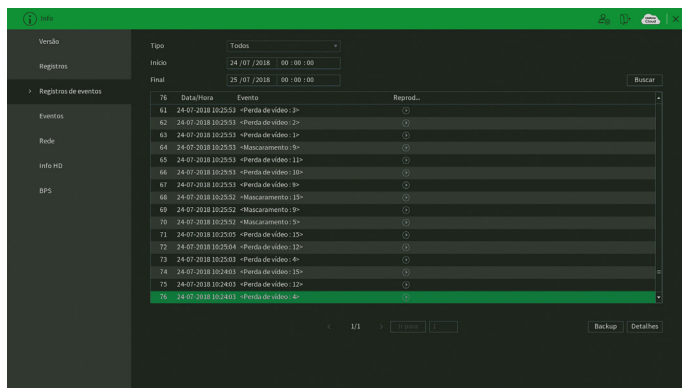
Se deseja apagar todos os registros do DVR (independente da busca realizada pelo usuário), clique sobre o botão *Limpar*. Não é possível apagar registros escolhidos pelo usuário, todos serão apagados.

Atenção: ao clicar sobre o botão *Limpar* para apagar os registros do menu *Registros*, todos os registros do menu *Registros de eventos* também serão apagados.

Obs.: caso o DVR esteja sem HD instalado, a quantidade total de registros mais registros de eventos será de 1024 logs. Com HD, os logs são armazenados neste, permitindo uma quantidade maior de armazenamento. Este espaço não compromete ao espaço destinado às gravações.

Registros de eventos

O menu *Registros de eventos* tem a finalidade de exibir todos os registros de eventos identificados pelo equipamento, conforme a imagem a seguir.




Menu Registros de eventos

Siga o procedimento para buscar pelos registros de eventos que deseja:

1. No campo *Tipo*, escolha o tipo de registro que deseja buscar. Há nove opções: *Todos*, *Movimento*, *Perda de vídeo*, *Mascaramento*, *Anormalidade*, *Alarme local*, *Alarme HDCVI*, *Multi-box*, *Intel. vídeo* e *Alarme disp. remoto*;
2. No campo *Início*, defina data e hora inicial da busca;
3. No campo *Final*, defina data e hora final da busca;
4. Clique sobre o botão *Buscar*.

Para exibir detalhes de cada registro, clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o registro, ou selecione o registro e clique sobre o botão *Detalhes*.

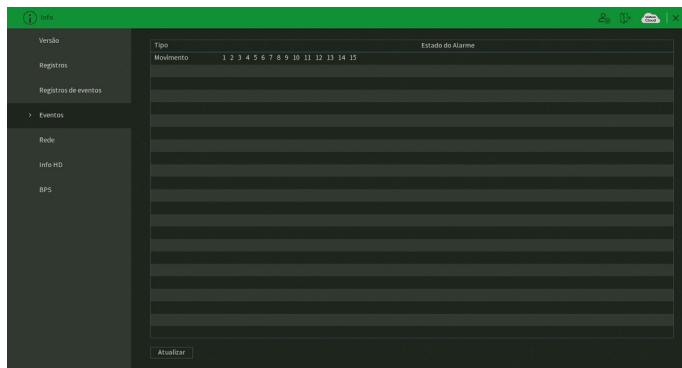
Se dentre as configurações de ações do evento listado estiver a opção de gravar canal, será possível clicar sobre o botão  na coluna *Reprodução* e reproduzir a gravação do evento correspondente.

É possível fazer um backup de todos os registros listados na busca. Para isso, conecte um dispositivo *USB* (formatado em FAT32) ao DVR e clique sobre o botão *Backup*. Será exportado um arquivo *.txt* com os registros.

Obs.: caso o DVR esteja sem HD instalado, a quantidade total de registros mais registros de eventos será de 1024 logs. Com HD, os logs são armazenados neste, permitindo uma quantidade maior de armazenamento. Este espaço não compromete ao espaço destinado às gravações.

Eventos

O acesso ao menu de eventos nos permite a visualização dos status dos alarmes. Os alarmes estão relacionados e separados pelo tipo de evento e canal(is) que ocasionou(aram) o(s) disparo(s). Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Eventos

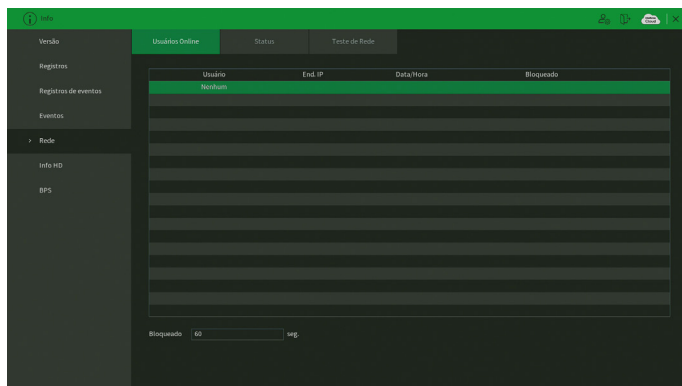
Clique sobre o botão *Atualizar* para atualizar os status dos alarmes.

Rede

O menu *Rede* é dividido em três guias: *Usuários online*, *Status* e *Teste de rede*. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.


Usuários online

Esta guia tem a finalidade de informar quais usuários estão conectados via web no presente momento. Através dela também podemos bloquear o usuário logado via web.



Menu Usuário online

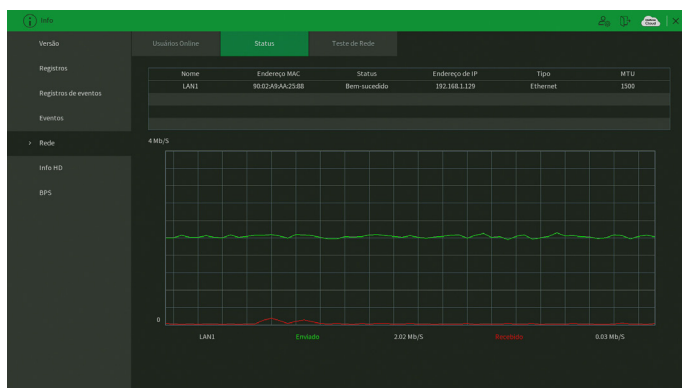
Para bloquear um usuário, siga o procedimento:

1. Selecione o usuário;
2. Configure o tempo de bloqueio (valor de 60 a 65535);
3. Clique sobre o botão  na coluna *Bloqueado*.

Obs.: usuários conectados através do Intelbras Cloud não aparecerão na lista de usuários online.

Status

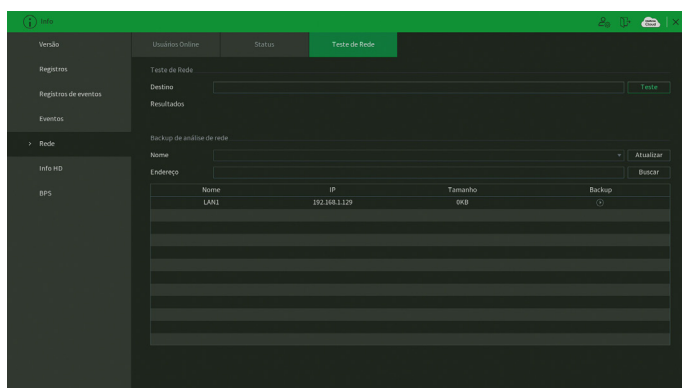
Nesta guia serão exibidas as taxas de download (recebido) e upload (enviado) do DVR em tempo real.



Menu Status

Teste de rede

Nesta guia podem ser realizados testes a fim de auxiliar o usuário a resolver os problemas relacionados à rede TCP/IP em que o equipamento está inserido. Veja o menu na imagem a seguir.



Menu Teste de rede

É possível realizar dois testes:

- » **Teste de rede:** para uma análise ICMP ou Ping, de modo a avaliar o tempo médio de envio e perda de pacotes, basta informar um IP no campo *Destino* e pressionar o botão *Teste*. O campo *Resultados* deve exibir as informações da análise.
- » **Backup de análise de rede:** para realizar uma análise completa dos dados e pacotes que são trocados entre o equipamento e os demais dispositivos de rede, será necessário estar com um dispositivo *USB* (formatado em FAT32) conectado ao DVR e seguir o procedimento:
 1. Seleccione o dispositivo *USB* e o local onde serão salvas as análises de rede;
 2. Na coluna *Backup*, pressione o botão na configuração de LAN em que se deseja realizar a análise;
 3. Após pressionado, o equipamento iniciará a captura de pacote;
 4. Para parar, basta pressionar o botão .

A análise será armazenada no dispositivo *USB* com formato *.pcap*. Realize a análise dos pacotes através de um software analisador de rede, exemplo: WireShark®.

Info HD

Este menu contém informações referentes ao HD instalado no equipamento. Entre as informações relacionadas aos HDs, podemos referenciar: o modelo (duplo clique no(s) HD(s) instalado(s)), a posição física, o tipo (*Leitura/Gravação* e *Somente leitura*), o espaço total e o espaço livre, o status e os atributos do HD. Veja o menu na imagem a seguir.

Posição Física	Tipo	Espaço Total	Espaço Livre	Status
1*	HD-1	2.72 TB	387.74 GB	Normal

Menu Info HD

BPS

Conforme denominação da sigla BPS (bits por segundo), será informada a taxa de transferência de bits das câmeras associadas a cada canal. Além da taxa, serão apresentadas também as informações de resolução de cada canal, sendo que serão listados apenas os canais atribuídos com câmeras.

Canal	Kb/s	Resolução	BPS
1	2140	1280*1440	
2	2115	1280*1440	
3	2065	1280*1440	
4	2110	1280*1440	
5	2350	1280*1440	
6	2220	1280*1440	
7	2150	1280*1440	
8	1670	1280*1440	
9	1845	1280*1440	
10	1665	1280*1440	
11	1860	1280*1440	
12	1910	1280*1440	
13	1854	1280*1440	
14	1880	1280*1440	
15	2000	1280*1440	
16	0		

Menu BPS

Obs.: as informações referentes ao kb/s devem estar de acordo com as configurações de bit rate do ajuste de encoder dos dispositivos remotos (Menu principal>Câmera>Encoder).

8. Sistema inteligente de monitoramento web

8.1. Conexão da rede

Antes da operação via web, verifique os itens a seguir:

- » Se a conexão de rede está correta.
- » Se as configurações de rede no DVR e no computador estão corretas. Acesse *Menu principal>Rede>TCP/IP*.
- » Utilize no prompt do Windows® o comando *ping xxx.xxx.xxx.xxx* (em que x é o endereço IP do DVR) para verificar se a conexão está funcionando.

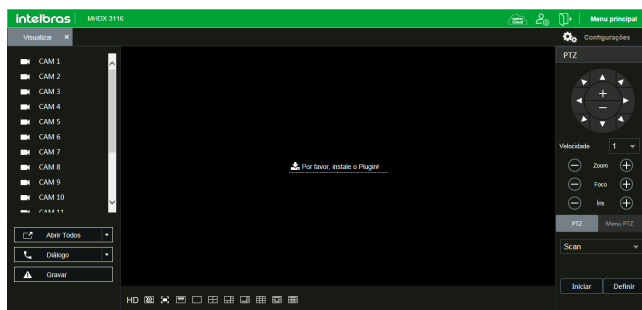
8.2. Login e logout

1. Abra o navegador de internet e insira o endereço do DVR na barra de endereços. Por exemplo, se o IP do seu DVR for 192.168.1.108 e a porta HTTP for 80, digite *http://192.168.1.108:80* na barra de inserção de endereço do navegador;
2. A interface será exibida conforme a imagem a seguir;



Interface web de login

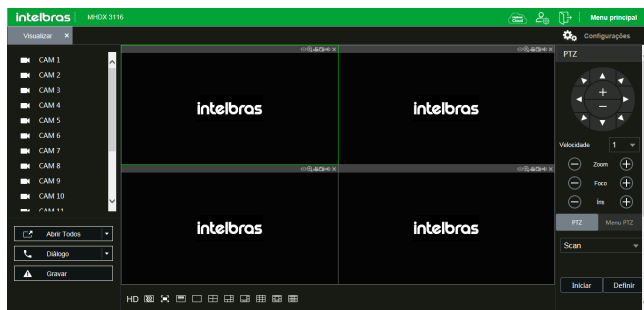
3. Insira o seu nome de usuário e a senha;
Obs.: no campo Senha não é possível inserir os seguintes caracteres especiais: "&", "/" e ":".
4. Clique em Entrar e a interface será exibida, conforme a imagem Tela principal;



Tela principal

5. Caso não esteja utilizando o Internet Explorer será possível visualizar a até quatro canais sem realizar a instalação de plug-ins. Para visualizar mais canais, realizar backup ou ao utilizar o navegador Internet Explorer clique sobre o botão *Por favor, instale o Plugin!*, então faça o download do plug-in, instale-o e permita que seja executado. Ao final, será necessário efetuar o login novamente na interface web e aparecerá a tela a seguir.

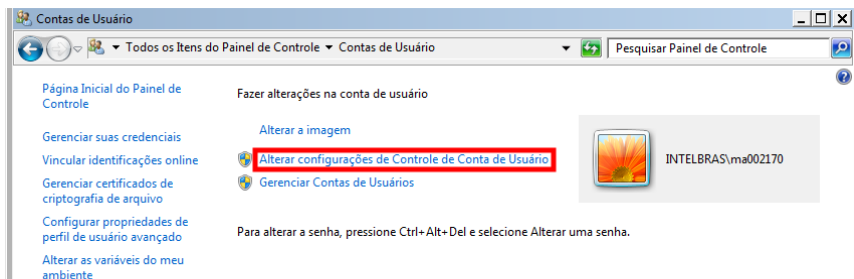
Obs.: o acesso à interface web sem instalação de plug-ins não permite a visualização de metadados no vídeo. Por exemplo, regras de Inteligência de Vídeo e informações de POS.



Tela de visualização web

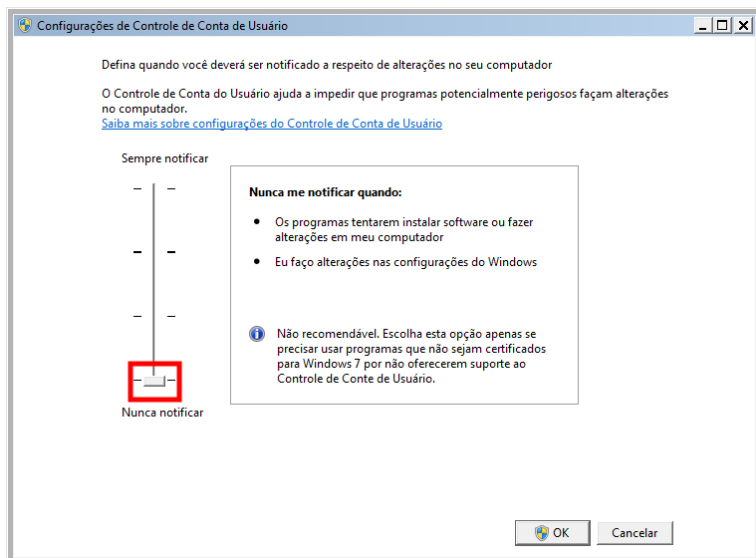
8.3. Configuração para o Windows® 7

Para configurar o navegador para acesso via web no sistema operacional Windows® 7, é necessário estar logado como administrador. Acesse *Painel de controle* > *Contas de usuário* e clique em *Alterar configurações de controle de conta de usuário*, conforme a imagem a seguir:



Conta usuário

Desloque a barra de rolagem à esquerda para a posição *Nunca notificar*, conforme a imagem a seguir. O sistema será reiniciado para que as configurações tenham efeito. Em seguida, inicie o sistema através do navegador web.

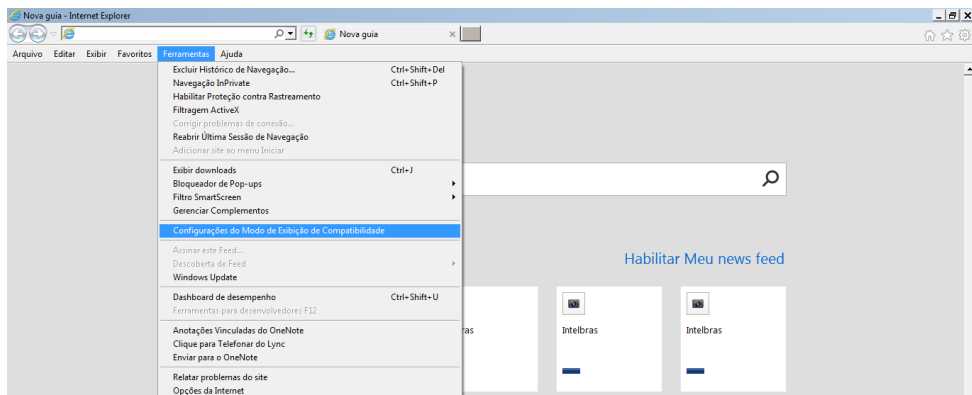


Ativar ou desativar o controle de contas de usuário

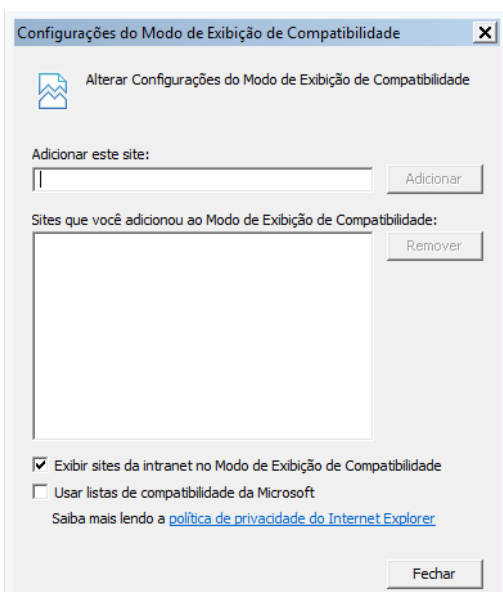
9. Internet Explorer® 11

A seguir, será exibida a tela do DVR no Internet Explorer® 11 quando ocorrer um problema de visualização de software. Siga o procedimento:

1. Selecione *Ferramentas>Configurações do modo de exibição de compatibilidade*;



2. Digite o endereço IP de seu DVR no campo *Adicionar este site* e clique sobre o botão *Adicionar*, conforme imagem a seguir;



3. Clique em *Fechar* e aperte o *F5* no seu teclado para atualizar a página.

Obs.: importante executar o navegador como administrador para evitar divergências na exibição das telas.

9.1. Sistema inteligente de monitoramento web

Ao visualizar as imagens, no canto inferior esquerdo da tela de vídeo, será exibido o nome da câmera e no canto superior direito, as funções, conforme a imagem a seguir:



Sistema de monitoramento

Na imagem anterior, são apresentadas as seis teclas de funções:

1. **Fisheye:** com esta função é possível fazer o dewarping de câmeras fisheye.
2. **Zoom digital:** ativar função *Zoom digital*.
3. **Gravação local:** ao clicar neste botão, o sistema iniciará a gravação do vídeo em seu computador. Para finalizar, clique no mesmo botão. É possível alterar o diretório de destino dos vídeos, no caminho *Menu principal>Câmera>Encoder>Local*.
4. **Foto:** é possível tirar uma foto instantânea de um vídeo. Todas as imagens serão salvas de acordo com a configuração do diretório de imagem, conforme o caminho *Menu principal>Câmera>Encoder>Local*.
5. **Áudio:** habilita/desabilita o áudio do canal. Esta opção é exibida apenas em canais com a função *Áudio* habilitada.
6. **Fechar:** finaliza a reprodução do vídeo.

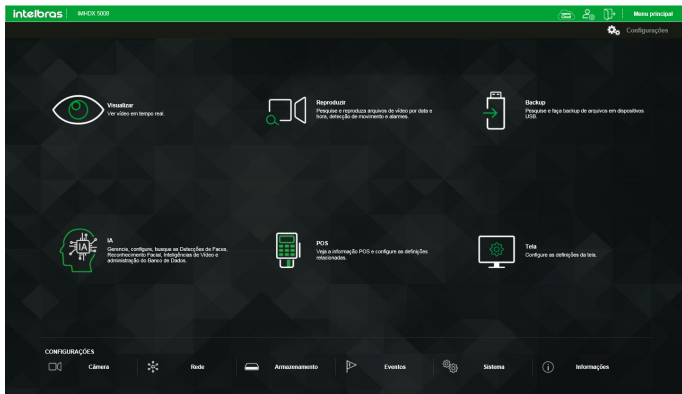
Menu

Há cinco teclas de menu: *Intelbras Cloud*, *Conta*, *Desligar o DVR*, *Menu principal* e *Configurações*, conforme a imagem a seguir:



Menu

- » **Intelbras Cloud:** clique sobre este botão para abrir o menu *Intelbras Cloud*. Veja o item *Intelbras Cloud* deste manual para mais informações.
- » **Conta:** clique sobre este botão para abrir o menu *Conta*. Veja o item *Conta* deste manual para mais informações.
- » **Desligar o DVR:** clique sobre este botão para abrir as opções de desligar o DVR, reiniciar o DVR e sair da interface web.
- » **Menu Principal:** clique sobre esta opção para abrir o menu *Principal* do DVR. O menu é semelhante ao da interface local do DVR, conforme imagem a seguir.



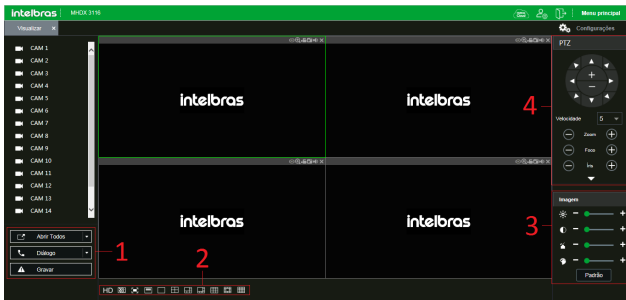
Interface web - Menu Principal

Veja o item 7. *Menu principal* deste manual para mais informações.

- » **Configurações:** clique sobre esta opção para abrir atalhos dos menus de configurações do DVR.

Configuração da tela principal

As configurações da tela principal podem ser realizadas conforme a imagem e a descrição a seguir:



Interface web

Seção 1

- » **Abrir todos:** abre o stream de vídeo de todos os canais. O usuário pode escolher o tipo de stream a ser exibido.
- » **Diálogo:** permite abrir o canal de áudio bidirecional. O canal de áudio bidirecional funcionará em conjunto com a entrada de áudio do computador e a saída de áudio do DVR, assim como a entrada de áudio do canal 1 será utilizada para o áudio bidirecional, sendo que a sua saída será na caixa de som do computador.
- Obs.:** enquanto o áudio bidirecional estiver habilitado, o DVR não gravará o áudio da entrada Áudio in.
- » **Gravar:** ativa a gravação manual de todos os canais. Ao desmarcar, todos os canais estarão gravando no modo *Agenda*.

Seção 2

- » » **Janela de visualização:** neste item é possível denominar quantas janelas serão exibidas na tela, a qualidade de imagem e a fluência da rede. Veja a imagem a seguir:



Janelas de visualização

- » » **Fluência:** ao clicar no ícone correspondente é possível alterar o fluxo de transmissão de vídeo, aumentando e diminuindo o atraso e, conseqüentemente, aumentando e diminuindo o processamento de vídeo. Para mínimo atraso selecionar *Nível alto de fluência* e para máximo atraso selecionar *Nível alto RT*.

Seção 3

Nesta seção é possível configurar as funções da imagem.

» Imagem

Neste menu é possível modificar a opção de configuração de imagem.

Selecione o canal desejado e ajuste o brilho, o contraste, a saturação e a matiz, ou clique em *Padrão* para retornar à configuração original de fábrica. O canal selecionado será apresentado na tela com borda verde, conforme a imagem a seguir:

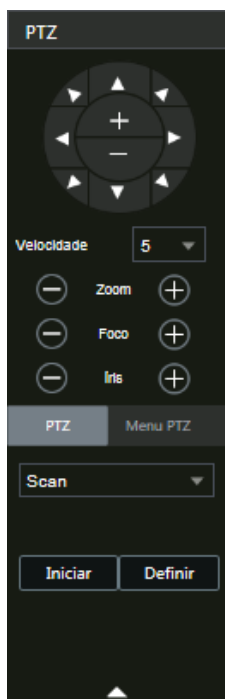


Canal selecionado

Seção 4

Nesta seção são exibidas as teclas de controle e configuração de PTZ.

Antes da operação do dispositivo *PTZ*, configure suas propriedades e protocolo. Para mais informações, consulte o item *Automanutenção* deste manual.



Controle PTZ

» PTZ

Na imagem acima há oito teclas de direção. No centro das teclas de direção estão os botões de atalho para controle do zoom.

» Velocidade

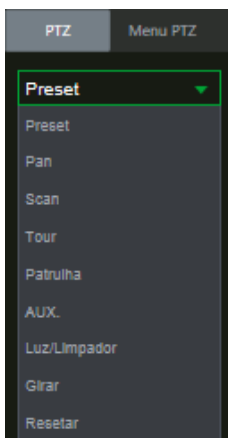
O sistema suporta oito níveis de velocidade. A velocidade 8 é a maior.

» Zoom/Foco/Íris

Utilize a tabela a seguir para referência.

Nome	Tecla	Função	Tecla	Função
Zoom		Afastar		Aproximar
Foco		Afastar		Aproximar
Íris		Fechar		Abrir

Clique na tecla *PTZ* para realizar as configurações de *Preset*, *Pan*, *Scan*, *Tour*, *Patrulha*, *Aux.*, *Luz/limpador*, *Girar* e *Resetar*. A tela será exibida conforme a imagem a seguir:



Ajuste PTZ

» Preset

1. Posicione a câmera no local desejado;
2. Insira o valor do preset e clique em *Adicionar* para adicionar o preset ao sistema;
3. Caso deseje configurar mais presets, repita o procedimento;
4. Para iniciar esta função, insira o valor do preset que deseja no campo de digitação e clique em *Ir*. Nesse momento, a câmera se posicionará no local indicado.

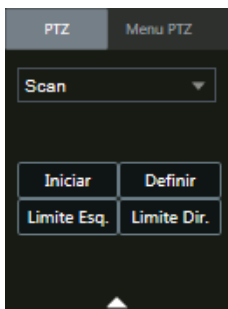
» Pan

1. Clique sobre o botão *Iniciar*;
2. A câmera começará uma varredura horizontal sem parar;
3. O botão *Iniciar* virará um botão *Parar*, pressione-o caso queira interromper o Pan.

» Scan

1. Clique no botão *Definir*;
2. Defina o limite esquerdo posicionando a câmera no local desejado;
3. Clique em *Limite esq.*;
4. Defina o limite direito posicionando a câmera no local desejado;
5. Clique em *Limite dir.*;
6. Para executar a função, clique em *Iniciar* (veja a imagem a seguir). Haverá uma varredura entre os limites inseridos.

Ao ser pressionado, o botão *Iniciar* automaticamente se alternará para o botão *Parar*. Pressione-o para interromper a varredura.



Scan

» Tour

Função de agrupamento de presets. Ao configurar um tour, a câmera speed dome realizará os presets na ordem que forem inseridos.

» Para configurar, siga o procedimento

1. Insira um valor para o tour e clique em *Adicionar*;
2. Na seção *Preset*, insira o valor do preset que deseja adicionar ao tour e clique em *Adicionar preset*.

Caso deseje configurar mais presets, repita o procedimento.

É possível cadastrar até 7 tours. Para cada tour é possível adicionar até 80 presets.

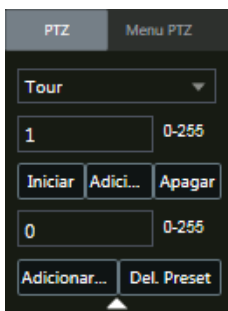
» Para excluir um preset do tour

1. Na seção *Preset*, selecione o preset que deseja excluir e clique em *Del preset*;
2. Caso deseje apagar o tour, clique em *Apagar* no campo *Tour*.

» Para ativar a função

Insira o valor do tour desejado no campo de digitação e clique em *Iniciar* (veja a imagem a seguir). Automaticamente esse botão se altera para *Parar*, pressione-o caso queira interromper o tour.

Obs.: o DVR enumera o *Tour* de 0 à 7, enquanto câmeras fazem isso de 1 à 8. Logo, para utilizar o *Tour 1* configurado através do menu OSD da câmera, selecione o *Tour 0* no DVR, e assim sucessivamente. Caso a configuração do *Tour* tenha sido realizada na interface do DVR, não será necessário alterar a numeração.



Tour

» Patrulha

Esta função memoriza as operações da speed dome, por exemplo, *Pan*, *Tilt* e *Zoom*. As funções de foco e íris serão ajustadas para o modo *Automático* durante a execução da rotina automática. Para cada rotina, o tempo deverá ser inferior a 60 segundos. Podem ser ajustados até 5 trajetos de rotinas. Para configurá-los, siga o procedimento:

1. Insira um valor de rotina e clique em *Adicionar*;
2. Clique em *Iniciar*. Essa opção memoriza o ponto de início da rotina;
3. O ícone será exibido na tela. Volte para a tela *PTZ* e movimente a speed dome conforme a rotina desejada;
4. Para ajustar o ponto de parada, clique em *Parar*. O ícone irá desaparecer;
5. Insira o valor da patrulha e clique em *Iniciar* para ativar a função. O ícone será exibido na tela. Automaticamente esse botão se altera para *Parar*, pressione-o caso queira interromper a patrulha.

» Aux.

Implementação para uso futuro.

» Luz/limpador

Liga/desliga luz e limpador da câmera. Consulte no manual da sua câmera se ela é compatível com esta função.

» Girar

Clique em *Girar* e a câmera girará 180° na horizontal.

» Resetar

Clique em *Resetar* e a câmera retornará ao ponto inicial com coordenadas $X=Y=0$.

10. Visualização das imagens via celular

As imagens das câmeras podem ser visualizadas através de seu celular utilizando o iSIC Lite. Esses aplicativos podem ser baixados nas lojas de aplicativos do smartphone. Para a linha *IP*, os aplicativos são compatíveis somente com câmeras que se comunicam através do protocolo *Intelbras-1*.

A seguir veja os sistemas operacionais que são compatíveis com o iSIC Lite:

Android™

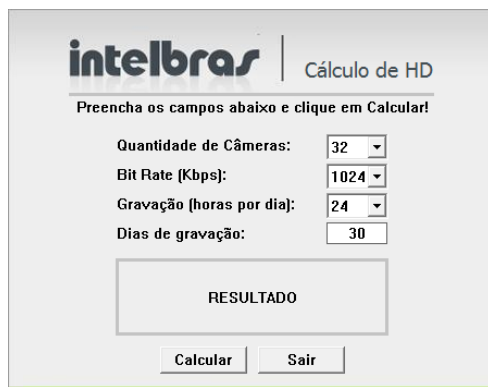
O Intelbras iSIC Lite é obtido através da Android™ Play Store. Acesse a *Android™ Play Store* com seu celular e busque por iSIC ou Intelbras e efetue o download do aplicativo. O manual do usuário pode ser baixado no site www.intelbras.com.br. Os passos para realizar a instalação e operação do iSIC Lite estão descritos no manual do usuário do aplicativo.

iPhone®/iPad®/iPod®

O Intelbras iSIC Lite para esses dispositivos é obtido através da Apple® Store. Acesse a *Apple® Store* com seu celular e busque por iSIC Lite ou Intelbras. O manual do usuário pode ser baixado no site www.intelbras.com.br. Os passos para realizar a instalação e operação do iSIC Lite estão descritos no manual do usuário do aplicativo.

11. Cálculo da capacidade dos discos rígidos

O cálculo da capacidade do HD pode ser feito automaticamente pelo software *Intelbras Cálculo de HD* disponibilizado no site www.intelbras.com.br. A interface do programa é apresentada pela figura a seguir.



Cálculo de HD

Para realizar o cálculo da capacidade do HD é necessário informar ao software a quantidade de câmeras conectadas no DVR, o valor do bit rate do canal (usar o maior valor caso as câmeras tenham configuração diferentes), a duração das gravações por dia e a quantidade de dias de gravação. Após preencher essas informações, basta clicar em *Calcular* para que o software apresente o resultado.

12. Dúvidas frequentes

Dúvida	Solução
O sistema não pode detectar o HD.	Em primeiro lugar, verifique se o HD está danificado. Em seguida, verifique a conexão do cabo SATA e o cabo de força. Certifique-se de que estejam conectados corretamente.
O DVR aquece muito, há algum problema?	Os procedimentos de operação do DVR irão gerar um calor considerável. Esse é um fenômeno normal. Lembre-se de que o ambiente de instalação do DVR deve estar seco e limpo e mantenha as aberturas de ventilação desobstruídas. Caso contrário, a estabilidade e a vida útil da unidade serão reduzidas.
Não é possível visualizar o sinal de vídeo em um canal enquanto os outros canais estão operando normalmente.	Verifique a conexão física da câmera com o DVR. Caso seja uma câmera IP verifique se há conectividade de rede entre o DVR e a câmera e certifique-se de que a operação desta esteja correta.
Não é possível utilizar os controles PTZ.	Verifique se a conexão e a configuração do sistema foram feitas corretamente. Consulte o item <i>Automanutenção</i> deste manual. O protocolo deverá estar em conformidade com a configuração do PTZ.
Não é possível fazer o login via internet.	Há duas condições: <ul style="list-style-type: none">» Falha de conexão à rede.» Verifique se as conexões do seu DVR e PC estão corretas. Verifique o IP do DVR, o cabo de rede ou utilize o comando <i>ping</i> para verificar.
O mouse não responde corretamente ao clique, retornando à tela de menus ao invés da seleção da câmera.	Para a utilização com o monitoramento, clique com o mouse parado, por exemplo, para exibir o canal desejado em tela cheia.
Não consigo utilizar o HD do DVR no computador.	Não é possível visualizar os arquivos gravados pelo DVR em um computador porque os sistemas de formatação de arquivos são diferentes.
As imagens do DVR estão travando, apresentando lentidão ou falhas.	Efetue verificações na rede onde o DVR e as câmeras estão instalados, certifique-se de que não haja perda de pacote ou alguma anomalia na rede que esteja afetando o tráfego dela.

Pequenas diferenças podem ser encontradas na interface do usuário.

Todas as especificações e softwares mencionados aqui estão sujeitos à modificação sem aviso prévio.

Para mais informações, acesse o site: www.intelbras.com.br.

Acesse nosso canal no Youtube para verificar o passo a passo de configurações: <http://www.youtube.com/IntelbrasBR>.

13. Lista de discos rígidos SATA compatíveis

Encontre a lista de capacidade de armazenamento e compatibilidade de HDs no site www.intelbras.com.br.

14. Compatibilidade com protocolo *Onvif*

Os DVRs da linha *MHDX* possuem protocolo *Onvif* para integração com dispositivos remotos de outros fabricantes que também tenham o protocolo, sendo garantida apenas a transmissão/recebimento do stream de vídeo principal. Outras funções como áudio, PTZ, inteligências de vídeo, etc. são garantidas em conexões com protocolo de comunicação *Intelbras-1*.

Termos de uso do serviço Intelbras

Bem-vindo à Intelbras!

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

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

Como utilizar os serviços

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

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

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

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

Proteção à privacidade e aos direitos autorais

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

Como modificar e cancelar os serviços

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

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

Garantias e isenções de responsabilidade

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

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

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

Responsabilidade pelos serviços

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

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

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

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

Usos comerciais dos serviços

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

Sobre estes termos

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

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

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

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

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

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

Termo de garantia

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

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data de entrega do produto ao 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.
 - 1.1. No caso de produto adquirido com o componente para gravação (HD – disco rígido) da marca WD incluso, o HD é garantido contra eventuais vícios de fabricação que porventura venha a apresentar, pelo prazo de 3 (três) anos – sendo este de 3 (três) meses de garantia legal mais 33 (trinta e três) meses de garantia contratual – contados a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, obedecendo aos mesmos termos de validade e exclusão da garantia previstos neste termo, com exceção do parágrafo 5. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá comunicar-se imediatamente com o Serviço Autorizado do fabricante WESTERN DIGITAL, através dos contatos abaixo detalhados, ou da INTELBRAS.

WESTERN DIGITAL COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DE INFORMÁTICA LTDA., inscrita no CNPJ nº 12.991.128/0001-43, estabelecida à Av. Cauaxi, nº 350, Cj. 703/704 – Alphaville – Barueri/SP, CEP 06454-020. Contato: 0800 8917630, de segunda à sexta-feira, das 8h30 às 18h30.
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 consta 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 de retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte ou 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) disponibilizar as senhas de acesso às informações do produto a terceiros não autorizados, caracterizando o uso indevido.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

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

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11, MSN, NetMeeting, Windows, DirectX, Direct Sound 3D e Media Player são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões. Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds. HDMI é marca registrada da HDMI Licensing LLC. Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation. Firefox é uma marca registrada da Mozilla Foundation. No-IP é uma marca registrada de Vitalwerks Internet Solutions, LLC. DynDNS é uma marca registrada de Dynamic Network Services Inc. Core Inside, Intel, Logotipo Intel, Intel Core, Intel Inside, Logotipo Intel Inside, Pentium são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. O Wireshark é registrado pela GNU – General Public License (GPL). iPhone e iPod Touch são marcas registradas da Apple Inc. Apple, Leopard, Macintosh, Mac OS e Safari são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos EUA e outros países. Android é uma marca registrada da Google, Inc.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: ☎ (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: chat.intelbras.com.br

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

01.23
Origem: China