intelbras

Manual do usuário

MHDX 7116

intelbras

MHDX 7116

Gravador de vídeo digital (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

Cuidados e segurança

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.

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 (HD) 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 os cabos coaxiais *RG59*, *RG6* ou *4 mm* com, no mínimo, 85% de malha de cobre homologado pela Anatel.
- » Pode-se utilizar também cabos *UTP CAT5* ou superiores, em conjunto com balun passivo Intelbras (XBP 400 HD, XBP 401 HD, XBP 402 HD ou XBP 502A). A utilização de baluns de outras marcas pode acarretar em problemas na imagem. Para mais informações consulte os manuais de baluns no site da Intelbras.
- » 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, pois estes 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 ás 20h e aos sábados das 08 ás 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Índice

1. Especificações técnicas 7

2. Características 10

3. Produto 11

3.1. MHDX 7116 11

4. Instalação 14

4.1. Instalação do HD 14

4.2. Montagem em mesa 16

4.3. Conexão da fonte de alimentação 16

4.4. Conexão dos dispositivos 16

4.5. Entradas/saída de áudio 18

4.6. RS485 18

4.7. Entrada de alarme e saída de relé 19

4.8. RS232 23

5. Operações e configurações 23

5.1. Operações básicas 23

5.2. Barra de ferramentas 33

5.3. Assistente de backup 34

5.4. Menu auxiliar 35

6. Estrutura 50

6.1. Árvore de menus 50

6.2. Reproduzir 53

6.3. Evento 53

6.4. Inteligências de vídeo 62

6.5. POS 75

6.6. Backup 77

6.7. Tela 78

6.8. Câmera 83

6.9. Rede 93

6.10. Armazenamento 107

6.11. Sistema 115

6.12. Info 128

7. Sistema inteligente de monitoramento web 133

7.1. Conexão da rede 133

7.2. Login e logout 133

7.3. Configuração para o Windows® 7 134

8. Internet Explorer® 11 135

8.1. Sistema inteligente de monitoramento web 136

9. Visualização das imagens via celular 142

10. Cálculo da capacidade dos discos rígidos 142

11. Dúvidas frequentes 143
12. Lista de discos rígidos SATA compatíveis 143
13. Compatibilidade com protocolo *Onvif* *143*
Termos de uso do serviço Intelbras 144
Como utilizar os serviços. 144
Proteção à privacidade e aos direitos autorais 144
Como modificar e cancelar os serviços. 144
Garantias e isenções de responsabilidade 144
Responsabilidade pelos serviços 144
Usos comerciais dos serviços. 145
Sobre estes termos 145
Termo de garantia 146

1. Especificações técnicas

Modelo	**MHDX 7116**
Sistema	
Processador principal	Microprocessador embutido de alto desempenho
Sistema operacional	Linux® embarcado
Recursos do sistema	Função *Pentaplex*: 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)	Interna, 12 V/5,7 A
Consumo (sem HD)	35 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	16 canais
Saída de vídeo (monitores)	2 saídas *HDMI®* - versão *1.4* (uma saída é utilizada como SPOT) + 1 saída *VGA* + 1 saída *BNC*
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	1/4/8/9/16/25
Resolução de saída de vídeo	3.840×2.160 pixels / 2560×1440 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

Obs.: *para o modelo MHDX 7116, as saídas* HDMI2/TV (BNC) *podem ser utilizadas como SPOT assíncronas.*

Taxa de gravação máx. (FPS)	
NTSC	960
PAL	800

Resolução de vídeo em pixels	
8 MP (4K) - IP	3.840 × 2.160
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	MHDX 7116
Áudio	
Entrada de áudio, BNC, 200-2000 mV, 10 kΩ	4 canais
Entrada de áudio (câmera HDCVI)	16 canais
Entrada de áudio (câmera IP)	24 canais
Entrada de áudio bidirecional, BNC, 200-2000 mV, 10 kΩ	1 canal
Saída de áudio, BNC, 200-2800 mV, 5 kΩ	1 canal
Saída de áudio bidirecional, BNC, 200-2000 mV, 5 kΩ	1 canal
Compressão	G.711a/G.711u/PCM/AAC
Filtro de ruído no áudio	Sim
Saída de áudio HDMI®	Os modelos da série MHDX 7100 possibilitam saída de áudio através de HDMI
Edição	
Edição de áudio e vídeo	Sim
Detecção de vídeo	
Detecção de movimento	4 regiões com 396 (22 × 18) zonas de detecção para cada uma, sendo 100 níveis de sensibilidade e limiar configuráveis por região e canal
Perda de vídeo	Detecção de perda de vídeo
Mascaramento de câmera	Detecção de mascaramento de câmera com 6 níveis de sensibilidade configuráveis por canal

Inteligência de vídeo (IVS)

Tipo de IVS	Descrição	Quantidade de canais
Linha virtual	Detecção por linha da área delimitada	2 (HDCVI, AHD, HDTVI, analógico)
Cerca virtual	Detecção por cruzamento da área delimitada	2 (HDCVI, AHD, HDTVI, analógico)
Objeto abandonado/retirado	Detecção por objeto abandonado ou retirado da área delimitada	2 (HDCVI, AHD, HDTVI, analógico)
Detecção de face	Detecção por face com delimitação de proximidade	1 (HDCVI, AHD, HDTVI, analógico)
Detecção inteligente	Detecção de tipos de objeto (pessoa ou carro) no vídeo	4 (HDCVI, AHD, HDTVI, analógico)

Armazenamento	
Qnt. de HDs suportada, capacidade e compatibilidade	4 HDs SATA2 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

Obs.: *em caso de uso do drive de CD/DVD-RW, a capacidade máxima de HD no modelo MHDX 7116 será de 2 unidades.*

Gravação	
Modo	Manual, contínua, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo, inteligência de vídeo e alarme
Níveis	Stream principal e stream extra
Tipo de stream	Regular, detecção de movimento, alarme, inteligência de vídeo e POS
Níveis de prioridade	*Manual>Alarme>POS>Inteligência de vídeo>Detecção de movimento>Regular*
Intervalo	1 a 60 minutos configuráveis (padrão: 30 minutos)
Pré e pós-gravação	Pré-gravação de até 10 segundos por canal. Pós-gravação de até 5 minutos por canal.

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
Zoom digital	A zona selecionada pode ser submetida ao zoom em tela cheia durante a reprodução
Quantidade de canais reproduzidos simultaneamente	1/4/8/9/16

Modelo	MHDX 7116
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	AVI/DAV/MP4
Softwares compatíveis	
SIM Next, SIM Plus, iSIC 6, iSIC Lite, IP Utility, Security Center Intelbras Edition e Intelbras Media Player	Consultar documento *Tabela de compatibilidade* em *www.intelbras.com.br* para mais informações
Navegadores compatíveis	
Internet Explorer®, Mozilla Firefox®[1]	Sim
[1] Apenas para versões anteriores a 52.0.	
Rede	
Interface	RJ45 (10/100/1000 Mbps) em acordo com o padrão IEEE 802.3z
Funções	Transmissão TCP/IP, DDNS, FTP, NTP, Filtro IP, SNMP v1, v2 e v3, Intelbras Cloud, PPPoE, 802.1x, UPnP, Multicast
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 *Wi-Fi*
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	3 portas *USB* (2 posterior *USB* 3.0, 1 frontal *USB* 2.0)
RS485	Controle PTZ com tensão máxima do sinal de ±12 V
Conectores	
Entrada de vídeo	16 (BNC)
Saída de vídeo	1 (BNC)
Entrada de áudio	4 (BNC)
Entrada de áudio bidirecional	1 (BNC)
Saída de áudio	1 (BNC)
Saída de áudio bidirecional	1 (BNC)
Ethernet	RJ45 modular jack com 8 pinos protegidos
RS485	Borne com terminal
RS232	Conector serial DB9
Alarmes	Borne com terminal
Monitores	VGA (1) DB 15 + BNC (1) + HDMI® (2)
Mecânica	
Dimensões (L × A × P)	440 × 76 × 417 mm
Peso aproximado	5 kg
Montagem	Mesa ou rack 19" (produto acompanha suporte para fixação em rack 19")
Características	
Temperatura de operação	0 °C a 55 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C a 85 °C
Umidade relativa: operação	10% a 90%
Umidade relativa: armazenamento	8% a 90%
Pressão atmosférica	86 kPa até 106 kPa

Modelo	MHDX 7116
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

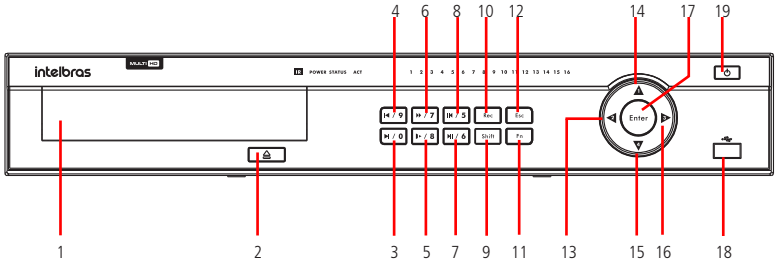
- » Função *Multi HD®*: suporte às tecnologias HDCVI, TVI, AHD, analógica e IP.
- » Sistema de vídeo inteligente: linha virtual, cerca virtual, objeto abandonado, objeto retirado, detecção de face e detecção inteligente.
- » Algoritmo de compressão H.265 ideal para DVRs stand alone.
- » Exibição e gravação 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 perfil S* para comunicação com dispositivos *IP.*
- » Modo NVR: permite configurar todos canais como IP.
- » IPv6.

3. Produto

3.1. MHDX 7116

Painel frontal

A imagem a seguir exibe o painel frontal do MHDX 7116.

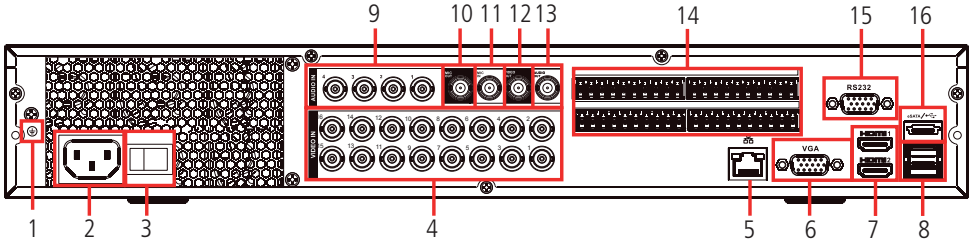


Painel frontal

Item	Botão	Ícone	Função
1	-	-	Compartimento para o drive de DVD.
2	Ejetar DVD	⏏	Quando existir drive de DVD, esse botão fechará e abrirá o driver de DVD.
3	Reproduzir anterior	⏯ / 0	No modo de reprodução: reproduz o vídeo anterior. Na opção de texto: introduz o número 0.
4	Reproduzir próximo	⏮ / 9	No modo de reprodução: reproduz o próximo vídeo. Na opção de texto: introduz o número 9.
5	Reprodução lenta	▶ / 8	No modo de reprodução: alterna entre as velocidades de reprodução lenta e normal. Na opção de texto: introduz o número 8.
6	Reprodução rápida	⏩ / 7	No modo de reprodução: alterna entre as velocidades de reprodução rápida e normal. Na opção de texto: introduz o número 7.
7	Retrocesso/pausa	⏯ / 6	No modo de reprodução: retrocede o vídeo. Na opção de texto: introduz o número 6.
8	Reproduz/pausa	⏮ / 5	Na opção de texto: introduz o número 5. No modo de reprodução: reproduz ou pausa o vídeo.
9	Shift	Shift	No modo de inserção, alterna entre caracteres alfanuméricos, especiais e outras teclas de função.
10	REC	Rec	Acessa o menu de gravação manual.
11	Assistente	Fn	Modo de monitoramento de uma tela: exibe a função de assistente, controle PTZ e cor da imagem. Na configuração de detecção de movimento, funciona com as teclas de direção e Fn para realizar a configuração. Pressione Fn durante 1,5 segundo para apagar todo o conteúdo na opção de texto atual. Operação especial combinada em alguns menus.
12	Cancelar	Esc	Retorna ao menu anterior ou cancela a operação atual na interface do menu. No modo de reprodução de vídeo, retorna ao modo de monitoramento em tempo real.
13 14 15 16	Teclas de navegação	1 2 3 4	Na opção de texto: acrescer e decrescer os números. Na lista resultante, modifica a configuração atual. No modo de monitoramento, alterna entre a visualização em tela cheia do canal selecionado ou em modo multiplexado de 4 canais. Move o cursor. No modo de inserção em opção de texto, utilize estas teclas para inserir números.

Item	Botão	Ícone	Função
17	Confirmar	Enter	Confirmar a operação. Acessa o menu principal e o menu selecionado.
18	USB	USB	Entrada USB, utilizada para mouse e dispositivos de backup.
19	Power (alimentação)		Pressione para ligar o DVR e mantenha pressionado por 3 segundos para desligá-lo.

Painel posterior MHDX 7116



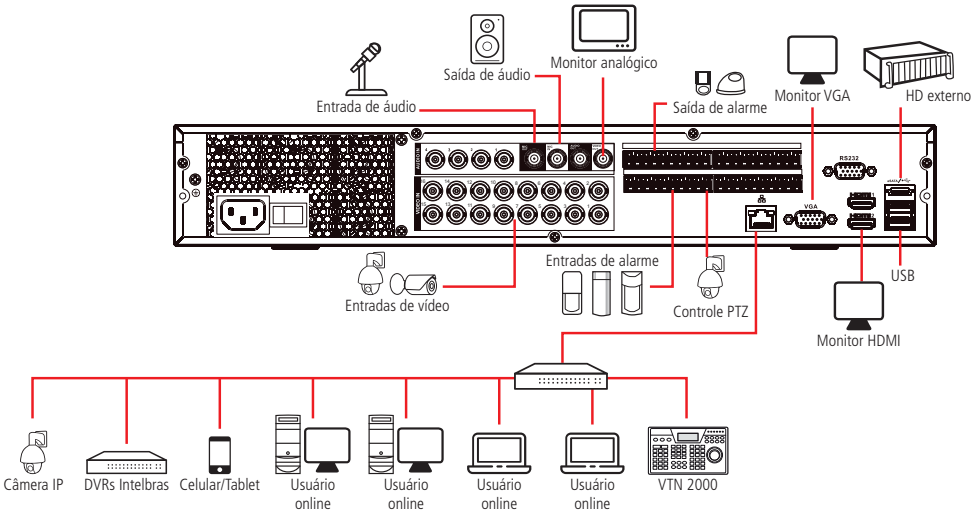
1. Ponto de aterramento.
2. Entrada de rede elétrica.
3. Chave *liga/desliga*.
4. Entradas de vídeo (VIDEO IN).
5. Interface de rede Ethernet 10/100/1000 Mbps.
6. Saída *VGA*.
7. Portas *HDMI®* (HDMI 1 e HDMI 2, sendo HDMI 2 SPOT).
8. Porta *USB 3.0* (mouse e dispositivos de backup. Para backup, o dispositivo USB deve estar em FAT 32).
9. Entradas de áudio (AUDIO IN).
10. Entrada de microfone (MIC IN).
11. Saída de microfone (MIC OUT).
12. Saída de áudio (AUDIO OUT).
13. Saída de vídeo (VIDEO OUT).
14. Interface de alarme.
    - » **NO1 a:** saída de alarme 1. Normalmente aberto.
    - » **C1:** saída de alarme 1. Comum.
    - » **NO2:** saída de alarme 2. Normalmente aberto.
    - » **C2:** saída de alarme 2. Comum.
    - » **NO3:** saída de alarme 3. Normalmente aberto.
    - » **C3:** saída de alarme 3. Comum.
    - » **NO4:** saída de alarme 4. Normalmente aberto.
    - » **C4:** saída de alarme 4. Comum.
    - » **NO5:** saída de alarme 5. Normalmente aberto.
    - » **C5:** saída de alarme 5. Comum.
    - » **NC5:** saída de alarme 5. Normalmente fechado.
    - » **12 V:** tensão 12 Vdc / 2 A.
    - » **CTRL 12 V:** saída de alarme 6. Alarme quando ativado apresentará a tensão de 0 Vdc e quando desativado a tensão 12 Vdc / 2 A.
    - » **12 V:** tensão 12 Vdc / 2 A.

» **G:** Ground (Terra).
» **G:** Ground (Terra).
» **T+:** RS422.
» **T-:** RS422.
» **R+:** RS422.
» **R-:** RS422.
» **1 à 16:** entradas de alarme 1 a 16, respectivamente.
» **G:** Ground (Terra).
» **A e B:** porta de comunicação RS485

15. RS232.
16. Interface HD externo (eSATA).

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

Exemplo de conexão



Exemplo de conexão

Controle por mouse

Clique com o botão esquerdo do mouse	Para acessar as opções da barra de ferramentas, o menu *Auxiliar* e os submenus do menu *Principal*.
	Para selecionar as opções de uma determinada ação associada aos botões *Ok*, *Cancelar*, *Sim*, *Não*, entre outros.
	Para selecionar os caracteres do teclado virtual:
Clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse	Para exibir um canal em modo *Tela cheia*, quando se está no modo de visualização multiplexada.
	Para voltar do modo de visualização Tela cheia para o modo de visualização multiplexada.
	Para abrir um arquivo de gravação no modo de reprodução.
Clique com o botão direito do mouse	Para abrir o menu *Auxiliar* durante o modo de visualização.
	Para voltar ou sair dos submenus e menus.
Movimente o botão intermediário do mouse (scroll)	Para aumentar ou diminuir os números nas opções numéricas.
	Para mover para cima ou para baixo determinada lista de opções no checkbox.

Obs.: *é possível utilizar um teclado USB para exercer as funções do teclado virtual.*

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*.

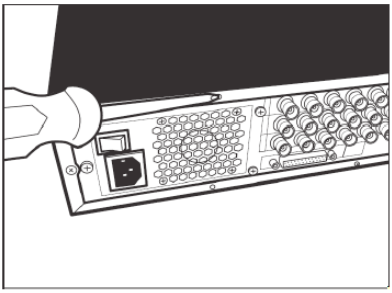
Procedimento de instalação

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

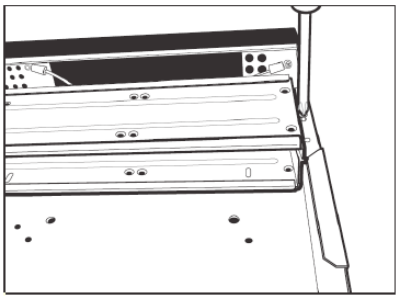
Atenção: o DVR deverá estar desligado para que seja realizada a inserção do HD no equipamento ou os componentes poderão ser danificados, causando assim a perda da garantia.

MHDX 7116

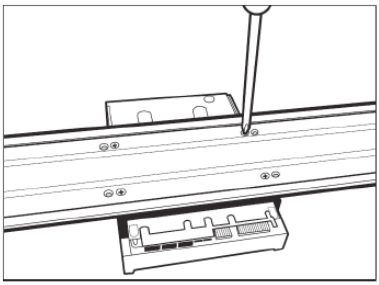
1. Retire os parafusos e remova a tampa superior do DVR;



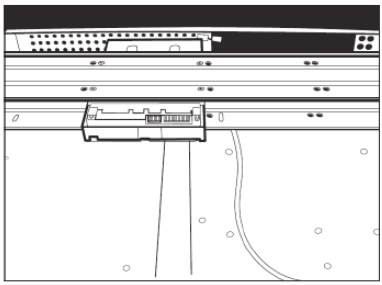
2. Retire o suporte do HD superior;



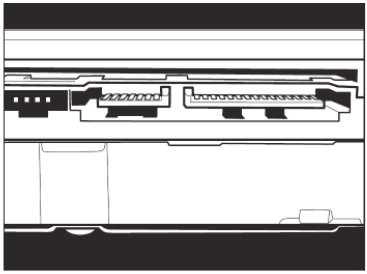
3. Instale o HD. Note que está virado para baixo. Certifique-se de que o suporte esteja na posição correta;



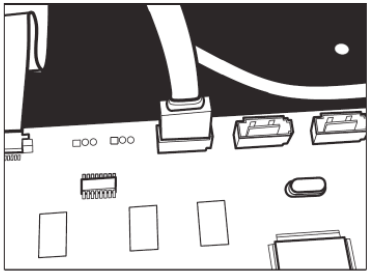
4. Fixe o suporte do HD na unidade interna;



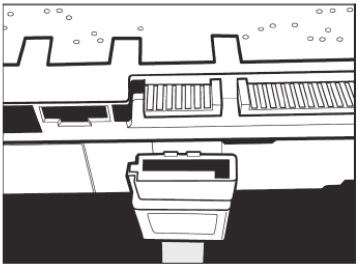
5. Observe as entradas dos conectores;



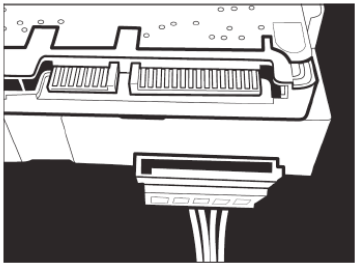
6. Conecte uma extremidade do cabo de transmissão de dados da placa;



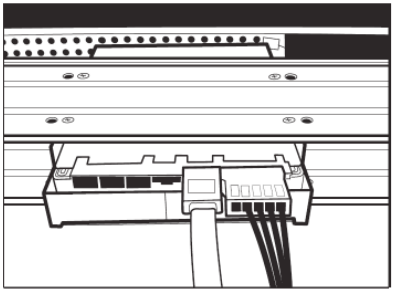
7. Conecte a outra ao HD;



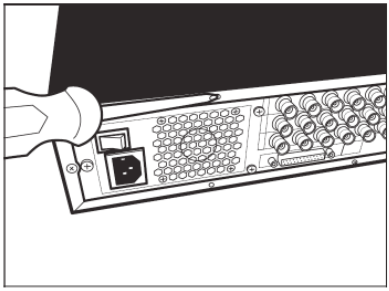
8. Conecte uma das pontas do cabo de força ao HD;



9. Verifique os cabos conectados ao HD;



10. Recoloque a tampa superior do DVR e parafuse 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

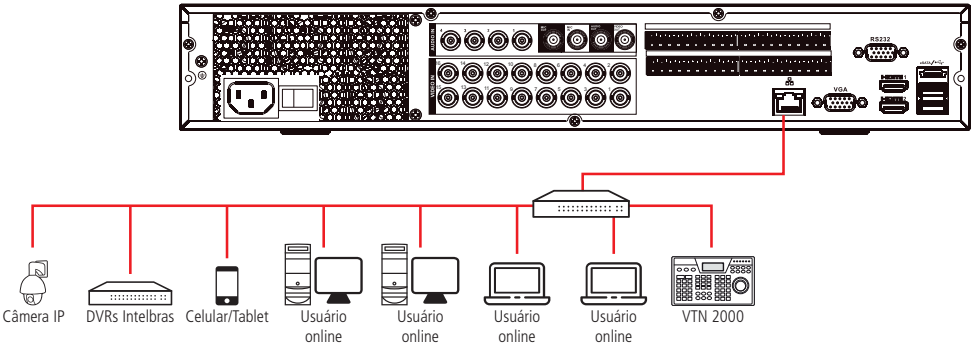
Para conectar um dispositivo *IP*, siga o procedimento:

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



Dispositivo IP MHDX 7116

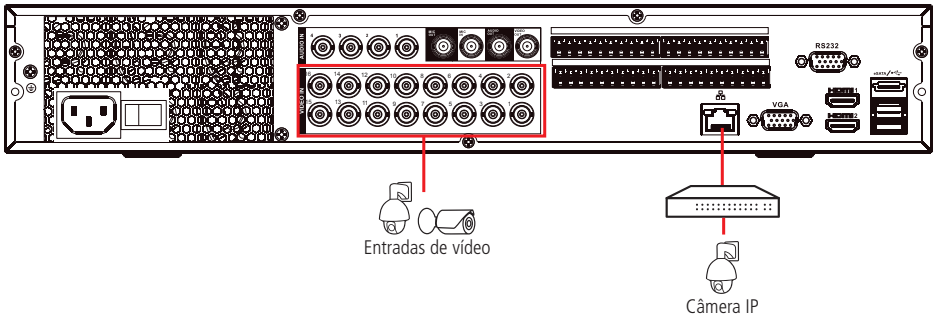
Câmeras HDCVI/AHD/TVI/analógica

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 MHDX 7116

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.

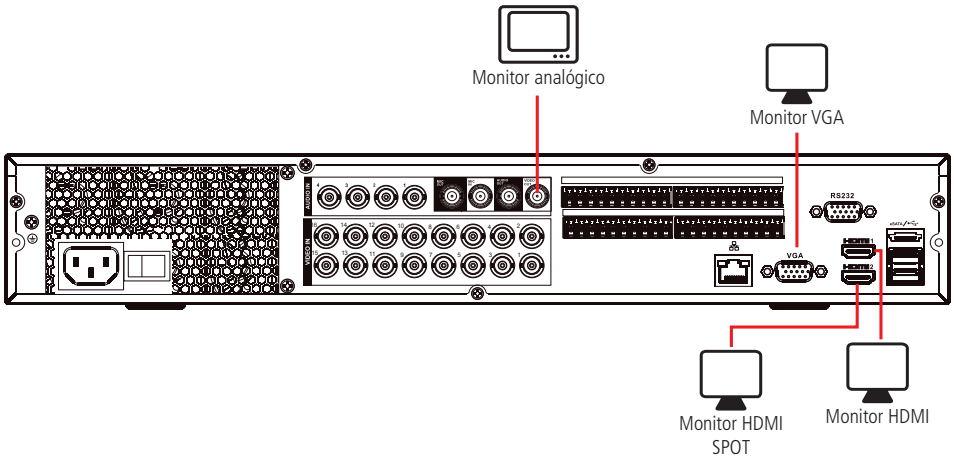
Obs.: *se for constatado mau uso, o usuário perderá a garantia.*

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 MHDX 7116

4.5. Entradas/saída de áudio

MHDX 7116

O MHDX 7116 tem 4 canais de entrada de áudio (BNC) e 1 canal de saída de áudio (BNC). Além da entrada de áudio BNC o sistema suporta entrada de áudio em cada canal *HDCVI* ou *IP* (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.*

» Os canais de entrada de áudio do 1 ao 4 estarão sincronizados com os respectivos canais de entrada de vídeo do 1 ao 4.

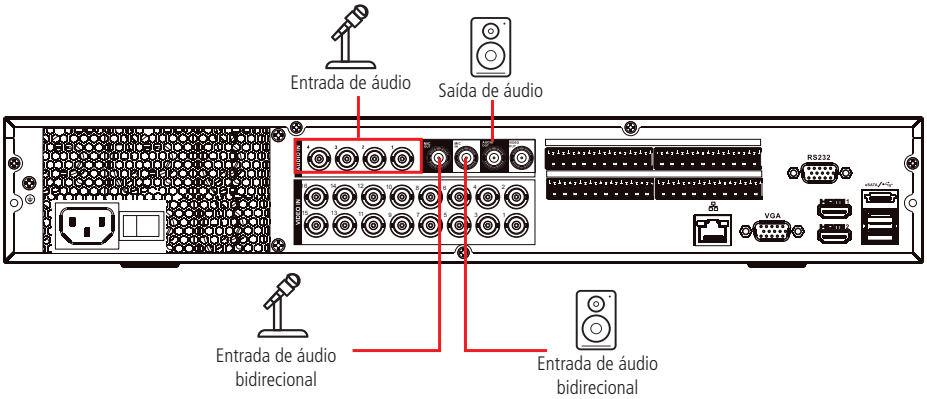
O áudio bidirecional do DVR será realizado pela entrada *MIC IN*. O microfone para a comunicação com o computador remoto deverá ser conectado na entrada de áudio *MIC IN*, e a caixa de som deverá ser conectada na saída de áudio *MIC OUT*. Com essa configuração, o operador poderá se comunicar com outra pessoa conectada remotamente ao DVR, através do computador.

Para configurar o áudio, siga o procedimento:

1. Certifique-se de que seu dispositivo de entrada de áudio corresponda ao nível de entrada *BNC*. Se o dispositivo e os níveis de entrada *BNC* 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 MHDX 7116

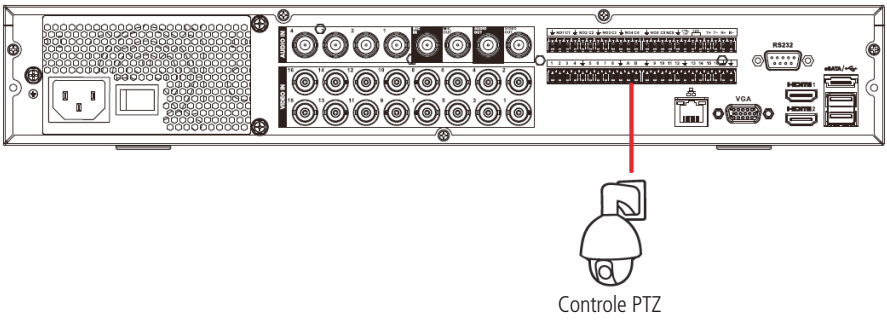
4.6. RS485

Quando o DVR receber um comando de controle da câmera, ele irá transmitir tal comando através de um cabo par 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.

Exemplo de conexão



Dispositivos PTZ MHDX 7116

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 expansor 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.*

4.7. Entrada de alarme e saída de relé

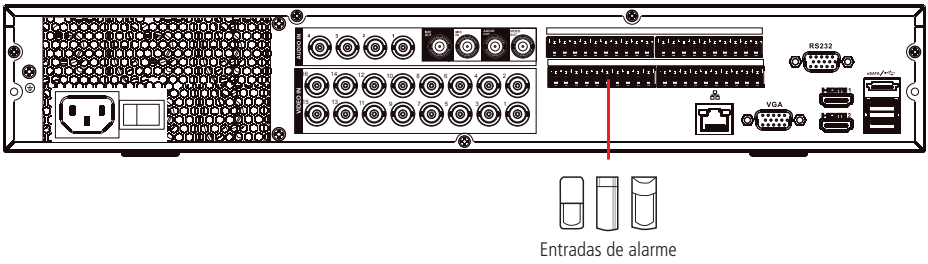
O modelo MHDX 7116 possui 16 entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos como, por exemplo, contatos de portas ou detectores de movimento. Cada entrada de alarme pode ser Normalmente Aberta (NO) ou Normalmente Fechada (NC). Uma vez configurada, uma entrada de alarme pode acionar diferentes atividades, incluindo acionamento de uma saída de alarme, envio de alertas ou a gravação do vídeo no DVR.

Entrada de alarme

O sinal de aterramento é necessário para a entrada de alarme.

Para conectar um dispositivo de entrada de alarme, utilize os bornes de entrada (1, 2, 3, ..., 16 e GND).

Se for necessário conectar duas unidades ou um DVR e outro dispositivo, utilize o relé para separá-los. Veja a figura a seguir:

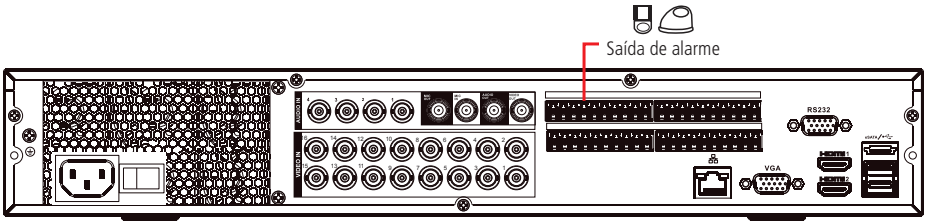


Entrada de alarme

O DVR suporta dois tipos de entrada de alarme: normalmente aberta/normalmente fechada que podem ser configuradas no *Menu Principal>Evento>Entrada de alarme*.

Saída de relé

Não conecte a porta de saída de relé diretamente a uma carga com corrente superior a 2 A. Para correntes superiores, utilize um dispositivo externo para realizar a conexão entre a porta de saída de alarme e a carga. Veja a figura a seguir:



Saída de relé

» Há 5 saídas de relé e 1 saída de tensão 12 Vdc/2 A. Forneça tensão ao dispositivo de alarme através de uma fonte externa.

» Para evitar sobrecarga, leia as informações da tabela Especificações do relé, exibida ao final desse tópico.

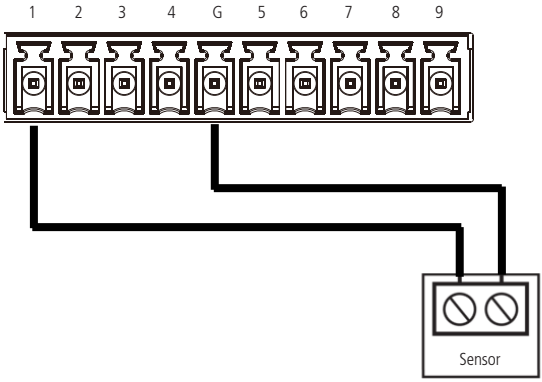
Detalhes da entrada e saída de alarme

Parâmetro	MHDX 7116
Ground (Terra)	Linha aterrada
C1/NO1;C2/NO2;C3/NO3;C4/NO4;C5/NO5	Trata-se de 5 saídas de alarme do tipo contato seco
C5/NC5	Saída de alarme 6. Normalmente fechada do tipo contato seco
CTRL	Trata-se de 1 saída que fornece 12 Vdc/2 A
1 a 16	Trata-se das portas de entrada de alarme

Procedimento para a conexão física dos fios de entrada alarme

Ex.: sensor de presença.

1. Conecte através de um fio o pino da saída de alarme do sensor de presença ao pino (1 a 16) da entrada de alarme do DVR (certifique-se de que o sensor de alarme esteja ligado a uma fonte de alimentação);
2. Conecte através de um fio o segundo pino da saída de alarme do sensor de presença ao pino G (Terra) do DVR.



Procedimento para a conexão física dos fios de entrada de alarme

Na configuração da entrada de alarme do DVR, se o tipo de contato for Normalmente Aberto (NO), o alarme será ativado quando o contato estiver fechado.

Na configuração da entrada de alarme do DVR, se o tipo de contato for Normalmente Fechado (NC), o alarme será ativado quando o contato estiver aberto.

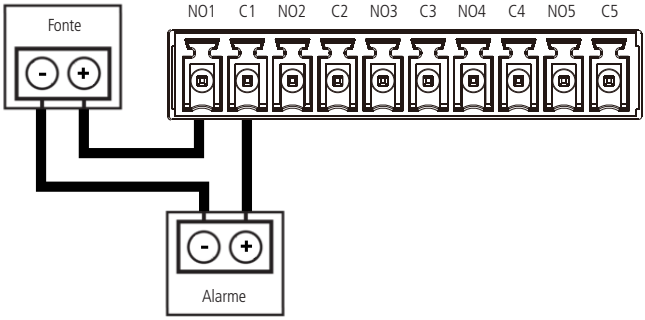
Saída de alarme

As letras NO/C representam a saída de alarme, possibilitando uma ligação Normalmente Aberta.

Procedimento para a conexão física dos fios da saída de alarme

Ex.: giroflex.

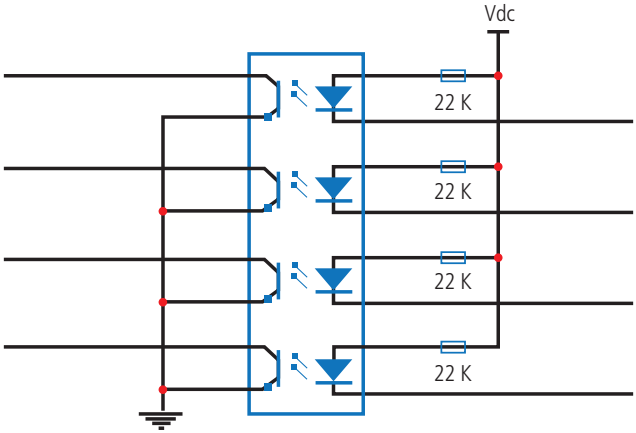
1. Conecte a polaridade positiva de uma fonte de corrente contínua com tensão máxima de 12 Vdc no pino *NO* da saída de alarme do DVR;
2. Conecte a polaridade negativa da mesma fonte na polaridade negativa do seu dispositivo de alarme (ex.: giroflex);
3. Conecte a polaridade positiva do seu dispositivo de alarme (ex.: giroflex) no pino *C* da saída de alarme do DVR;
4. Configure ação da saída de alarme no menu *Configurações>Eventos>Saídas de Alarme* do DVR.



Procedimento para a conexão física dos fios da saída de alarme

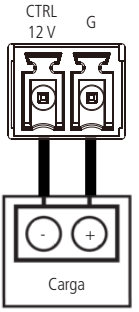
Descrição de saída do relé

» Há 5 saídas de relé. Forneça tensão ao dispositivo de alarme através de uma fonte externa.
» Para evitar sobrecarga, atente-se às informações da tabela de especificações do relé, descritas a seguir.
» Para informações sobre o módulo de entrada de alarme, veja a figura a seguir.



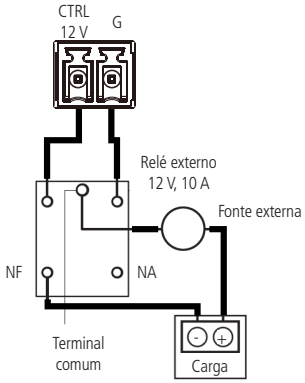
Módulo de entrada de alarme

Para informações sobre o módulo de saída de alarme, veja a figura a seguir:

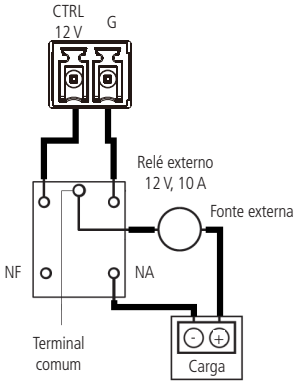


Módulo de saída de alarme

Para acionamento de cargas maiores que 12 V 2 A, será necessário realizar a ligação através de um relé, conforme descrito nas imagens a seguir.



Ligação externa acionada durante eventos[1]



Ligação externa não ativada durante eventos

Especificações do relé

Modelo	**MHDX 7116**	
Material do revestimento	Plástico fechado	
Classificação (Carga de resistência)	Capacidade nominal	125 Vac 1 A, 30 Vdc 2 A
	Potência máxima	62,5 VA 30 W
	Tensão máxima	125 Vac , 60 Vdc
	Corrente máxima	2 A
Isolamento	Entre toques de bobina	1000 Vac, 1 min 50/60 Hz
	Entre contatos abertos	400 Vac, 1 min 50/60 Hz
Período de abertura	5ms máximo	
Período de fechamento	5ms máximo	
Longevidade	Mecânica	1 x OPS (300 ops/min)
	Elétrica	1 x OPS (30 ops/min)
Temperatura	30 °C a 70 °C	

4.8. RS232

O DVR pode se comunicar via RS232 com um PC (para atualizações críticas de software).

5. Operações e configurações

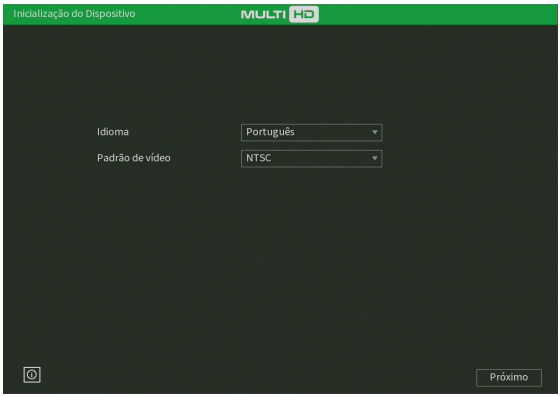
Antes da operação, certifique-se de que o disco rígido está adequadamente instalado e verifique todas as conexões de cabos.

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

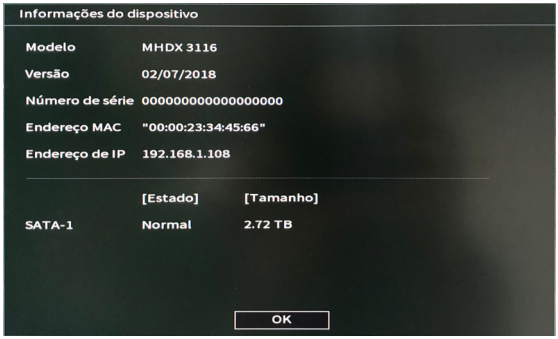
Inicialização do DVR

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.



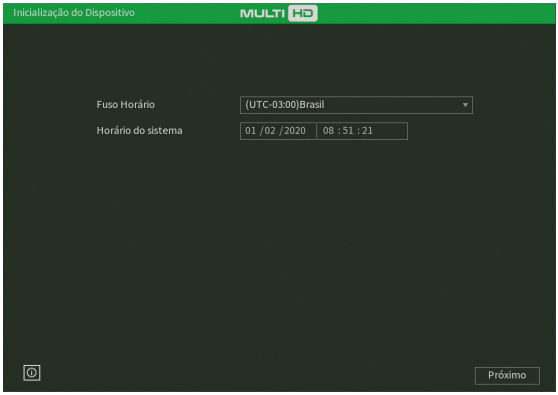
Idioma e padrão de vídeo

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



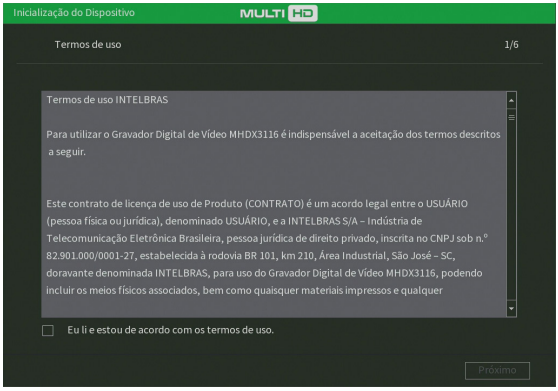
Informações do dispositivo

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

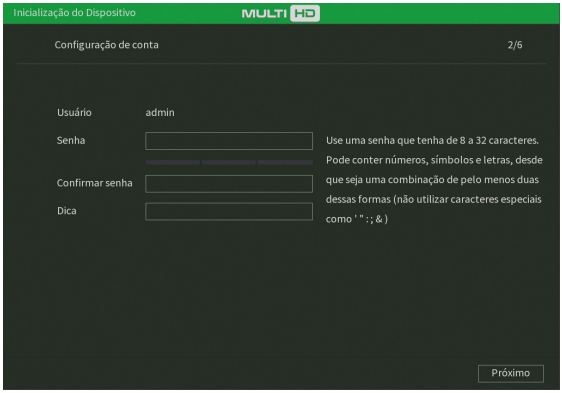
Agora, o DVR exibirá os termos de uso e a política de privacidade do equipamento. Leia-os com atenção. Para seguir os próximos passos e utilizar o DVR, o usuário deve concordar com todos os termos expostos no texto, marcando a opção correspondente e clicando em próximo. Veja a imagem abaixo.



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 ‘ “; : &)”.*

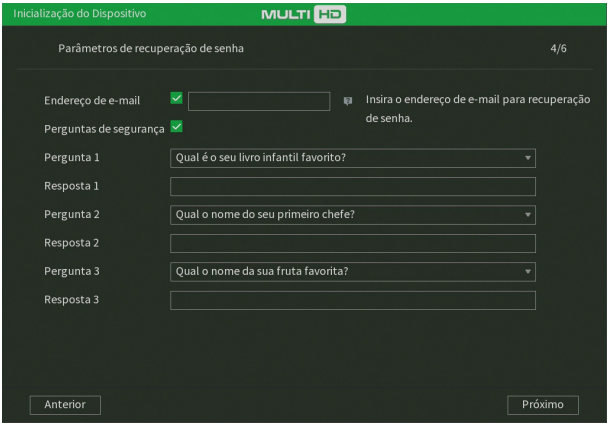


Criação da senha do usuário admin

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.

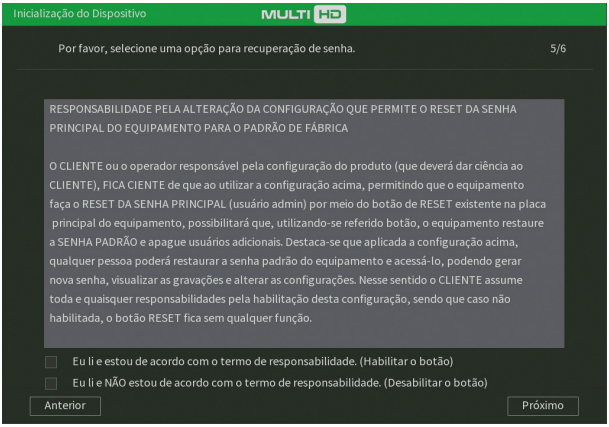


Parâmetros para recuperação de senha

AVISO

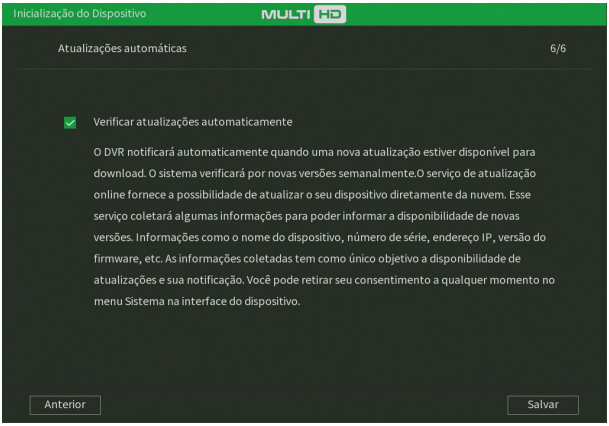
Este produto possui a opção de criptografia dos dados em trânsito, não sendo possível realizar a criptografia em repouso. A Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto, com exceção aos dados necessários para funcionamento 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.

Após definir e-mail e respostas secretas para recuperação de senha, o usuário, 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*.



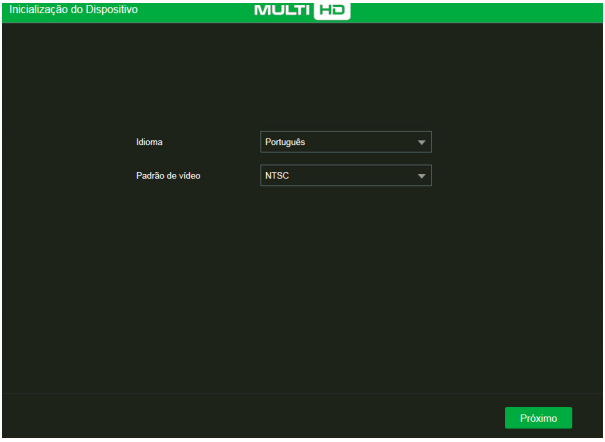
Configuração do botão de reset

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.



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.

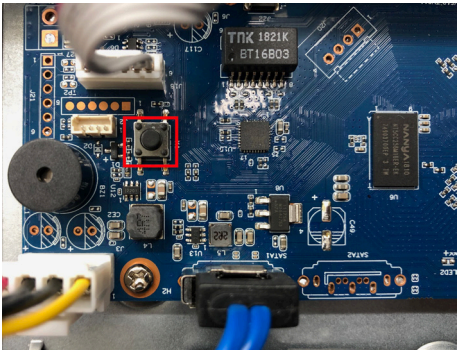
Recuperação de senha

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

É 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;



Botão de Reset

4. Enquanto pressiona o botão de reset, conecte a fonte ao DVR novamente e ligue o equipamento. 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

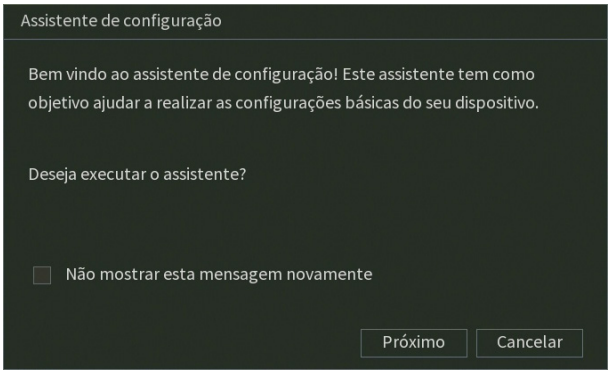
Veja o procedimento no link *http://www.intelbras.com.br/faq/perdi-senha-de-acesso-do-meu-dvr-como-devo-proceder.*

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.

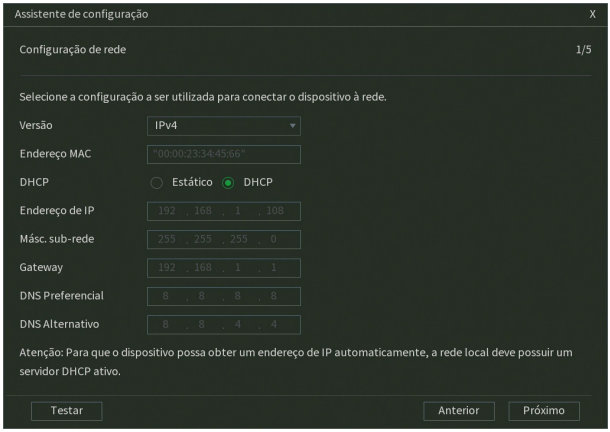
Assistente de configuração

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.



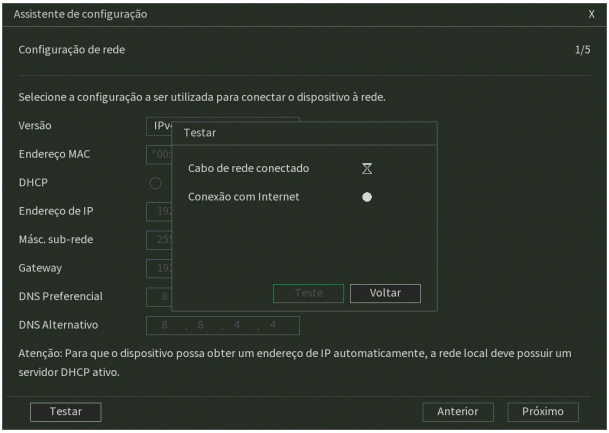
Assistente de configuração

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.



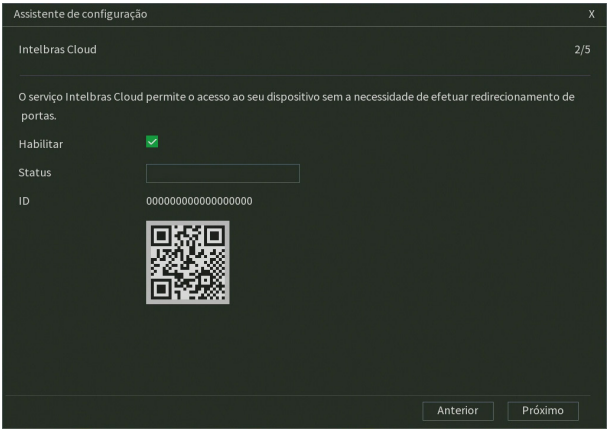
Assistente de configuração - Configuração de rede

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

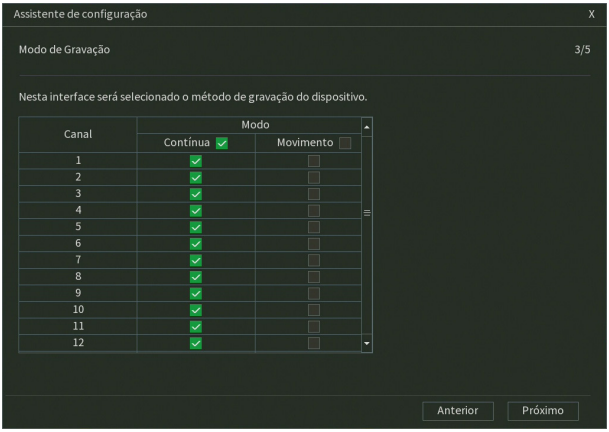
Na próxima página, o DVR exibe as configurações do Intelbras Cloud. Caso o usuário não tenha aceitado os termos e condições de uso, será necessário aceitar para usar a função.



Assistente de configuração - Intelbras Cloud

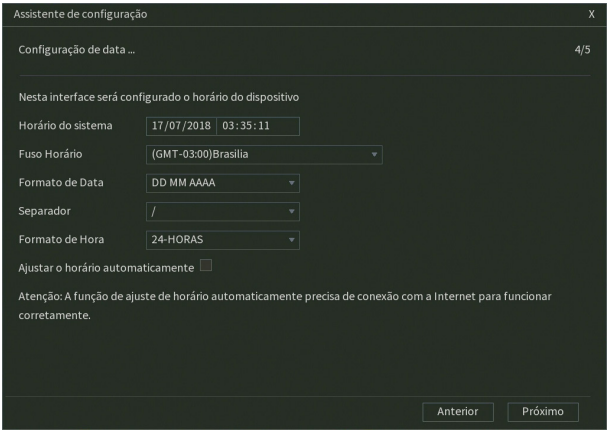
A próxima página permitirá ao usuário escolher entre gravação *Contínua* e/ou por *Detecção de movimento*. Cada canal será gravado 24h/dia, todos os dias, da forma como for selecionado.

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



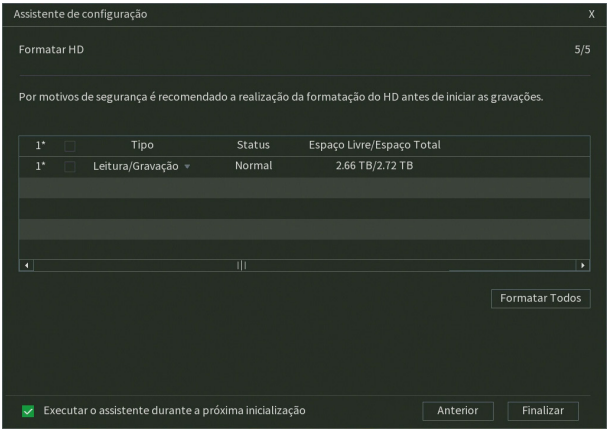
Assistente de configuração - Modo de gravação

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*.

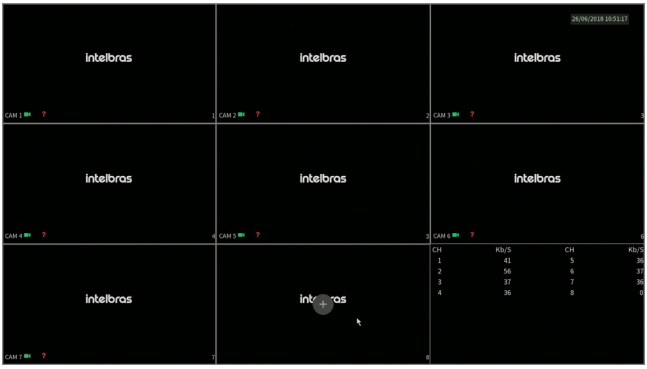


Assistente de configuração - Formatar HD

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 adiciona 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

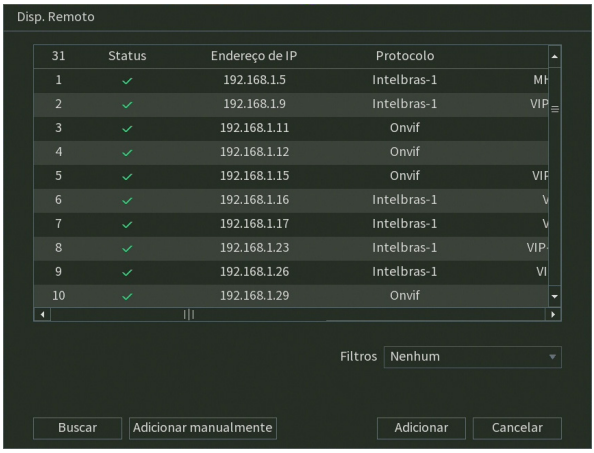
Antes de adicionar as câmeras ao dispositivo, preste atenção nas características que este equipamento possui.

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.

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:



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.

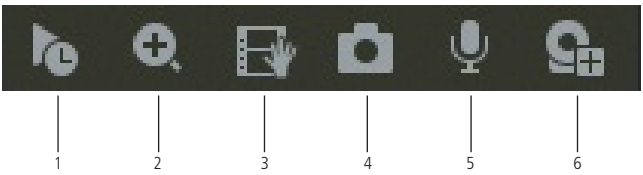
Obs.: » *Consulte o site* www.intelbras.com.br *e verifique os modelos de câmeras compatíveis com os DVRs Intelbras e seus respectivos protocolos de comunicação. Todas as configurações de resolução, bit rate, frames, detecção de movimento, entre outros, devem ser efetuadas diretamente na câmera IP, antes 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.*

» *O modelo MHDX 7116 suporta câmeras IP de até 8 MP.*

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.*



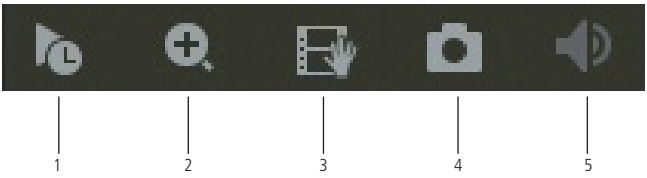
Barra de ferramentas canais IP

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 *6.6. 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.

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 *7.5. Backup* deste manual.

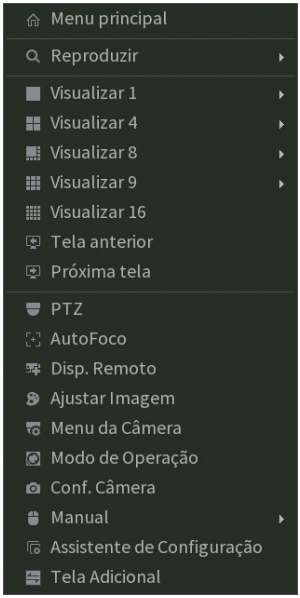
» **Backup de registro:** abre o menu com os registros de log do sistema. Para mais informações verifique o item *Registros* deste manual.

» **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.

5.4. Menu auxiliar

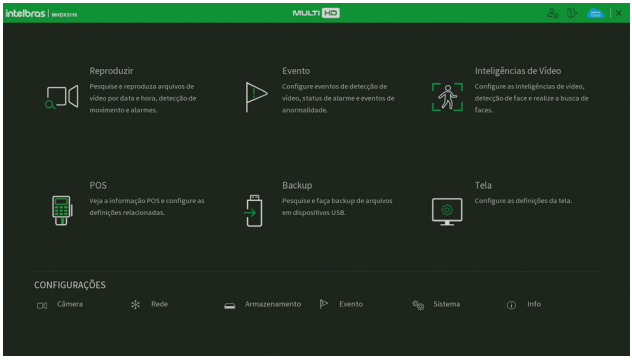
Este menu possibilita o acesso a todas as operações e configurações permitidas pelo sistema. Para acessá-lo, é necessário estar na tela de monitoração (visualização) das câmeras e clicar com o botão direito do mouse. Serão listadas as seguintes opções:



Menu auxiliar

Menu principal

Após fazer o login conforme a tela anterior, o menu *Principal* do sistema será exibido, conforme a imagem a seguir. Serão exibidos através de ícones as funções: *Reproduzir, Evento, Inteligências de vídeo, POS, Backup, Tela, Câmera, Rede, Armazenamento, Sistema e Info.* Mova o cursor para selecionar o ícone desejado e, em seguida, clique com o mouse para exibir o menu *Secundário*.



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.*

» *Para resoluções de 4 MP ou superiores, o DVR reproduzirá apenas um canal por vez.*

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*.

» **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.

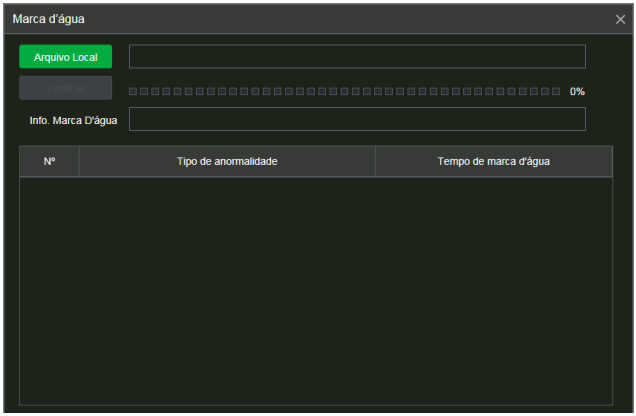
» **Marca d'água:** a marca d'água tem como objetivo garantir que um vídeo gerado pelo DVR não tenha sofrido alterações.

» 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:



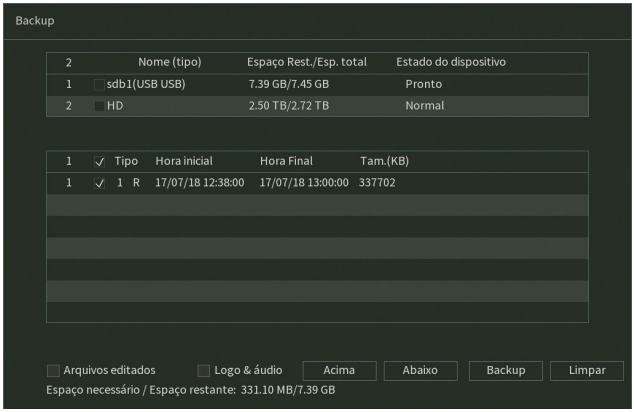
Marca d'água

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. Após definir o(s) período(s) que deseja exportar, clique sobre o botão *Salvar* . Caso deseje adicionar mais clipes ao arquivo, execute novamente o passo anterior. Será exibida uma tela, conforme a figura a seguir, com os recortes para serem salvos;



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

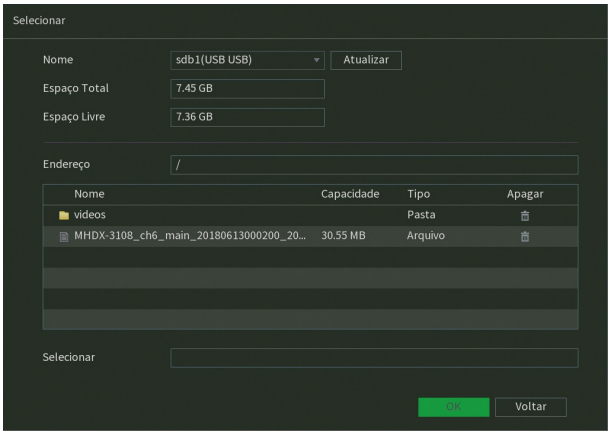
Obs.: » *Para que os arquivos editados possam ser visualizados na lista, o tipo de gravação regular deve estar selecionado, conforme a figura* Menu Reproduzir. *Estes arquivos terão a letra E associada.*

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

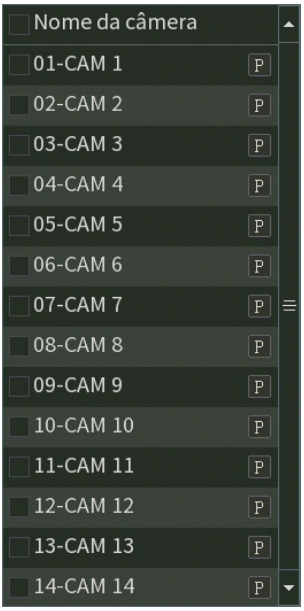
Para informações sobre a reprodução lenta e a reprodução rápida, consulte a tabela a seguir:

Botão	Descrição
Avanço rápido ▶▶	No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre diversos modos de avanço rápido, como avanço rápido 2×, 4×, 8× e 16×. Ao reproduzir gravações em 4 câmeras, o avanço rápido deverá ser configurado no máximo até 4× 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 1/2×, 1/4×, 1/8× e 1/16×.
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 *Voltar*. 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*.



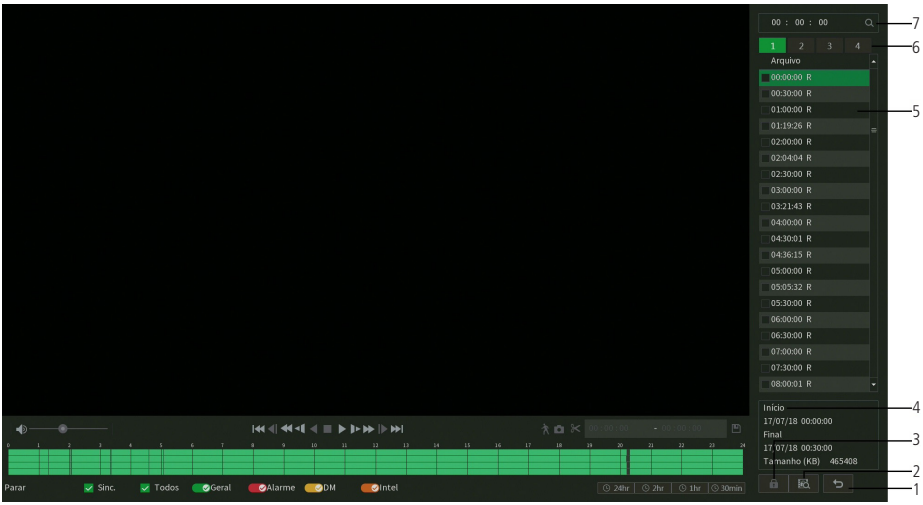
Menu Reprodução independente

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

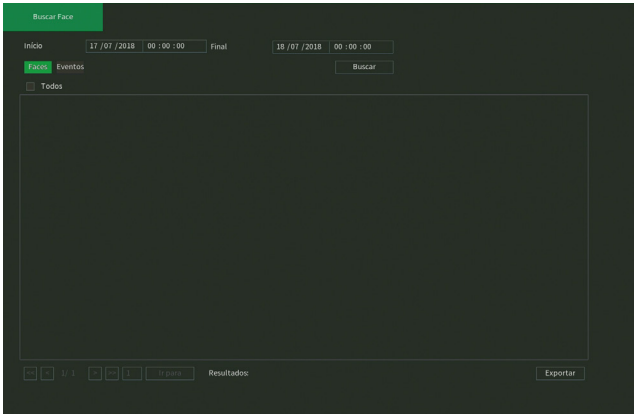


Menu Reproduzir

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

Siga o procedimento a seguir para buscar as faces armazenadas.

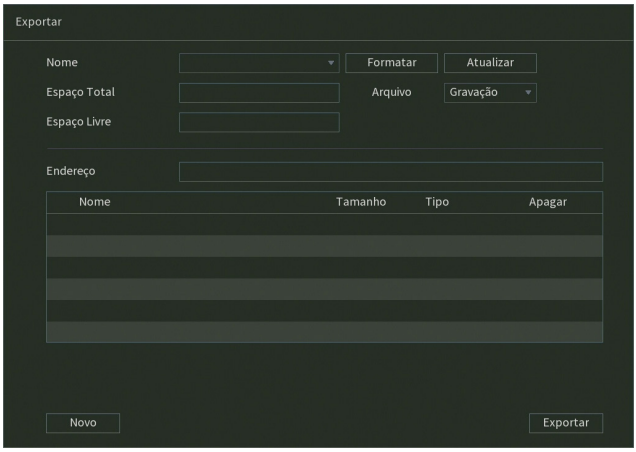
1. Selecione data e hora de início e final da busca;
2. Clique sobre o botão *Buscar*. Serão listadas todas as faces detectadas durante o intervalo definido no passo *1*.

Existem duas formas de exibição: *Faces* e *Eventos*.

» **Faces:** o DVR exibe as fotos capturadas das faces detectadas junto da data e hora da detecção. É possível clicar com o botão esquerdo do mouse sobre a foto para reproduzir o vídeo do instante da detecção (confira o tópico *Detecção de face* para mais informações sobre a configuração).

» **Eventos:** o DVR exibe as detecções em forma de lista. É possível clicar sobre o botão para reproduzir o vídeo do instante da detecção (confira o tópico *Detecção de face* para mais informações sobre a configuração).

Ainda no menu *Buscar face*, é possível realizar um backup das detecções em forma de foto ou vídeo. Para isso, conecte um dispositivo *USB* (formatado em FAT32) no DVR, selecione as detecções que deseja exportar e clique sobre o botão *Exportar*. O DVR exibirá a tela a seguir.



Exportar detecções de face

Para armazenar as gravações referentes aos momentos de detecção de face, selecione o tipo de arquivo *Gravação*. Para armazenar as fotos referentes aos momentos de detecção de face, selecione o tipo de arquivo *Foto*. Por fim, clique sobre o botão *Exportar*.

Modos de visualização

O sistema possui sete modos de visualização, 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 MHDX série 7100 fazem 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*.

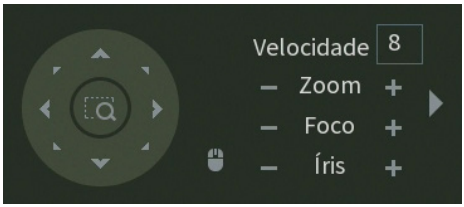
Na tela de visualização, clique com o botão direito sobre a câmera configurada. Em seguida, selecione a função *PTZ*. A interface será exibida conforme a imagem *PTZ*.

Ajuste os seguintes itens:

» **Velocidade:** o valor varia de 1 a 8.

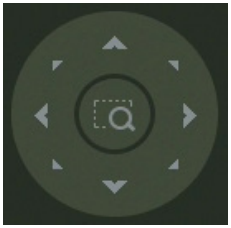
» **Zoom, foco e íris:** clique nos ícones e para ajustar o zoom, o foco e a íris.

» **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

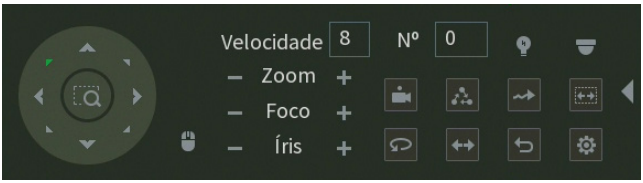
Após habilitar essa função, mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e arraste-o na tela do canto superior esquerdo até o canto inferior direito, ajustando o tamanho da seção desejada. Esse comando acionará a aproximação de zoom dentro da área selecionada pelo mouse. Para afastar o zoom, mantenha 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 Nº 0 e clique sobre os botões:

» **Preset** : executa o movimento para um ponto de visão previamente configurado.

» **Tour** : executa uma sequência de presets previamente configurada.

» **Patrulha** : executa uma sequência 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 360º.

» **Trocar** : executa um movimento de descida e subida da câmera.

» **Padrão** : retorna a posição da câmera para o padrão.

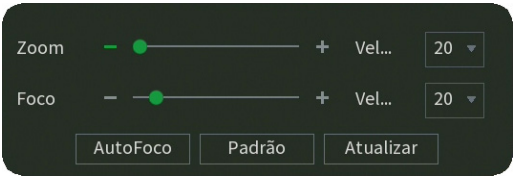
As configurações das funções *PTZ* adicionais são feitas através do botão *Configuração aux.* que irá apresentar o menu conforme imagem a seguir.

Configurações aux.

Para as configurações nativas da câmera, clique sobre o botão *Menu* .

Autofoco

Veja a seguir a interface do menu *Autofoco*.



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.

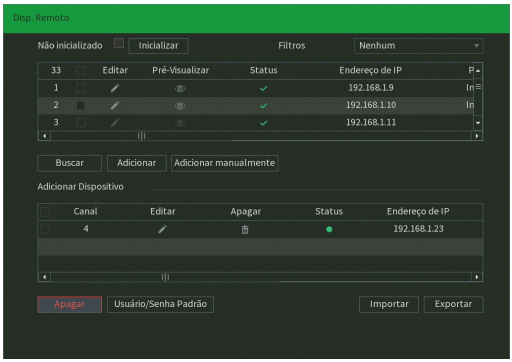
» **Padrão:** retorna as configurações ao padrão de fábrica.

» **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.

Disp. remoto

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



Disp. remoto

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.*

Ajustar imagem

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

Ajustar imagem

» **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.

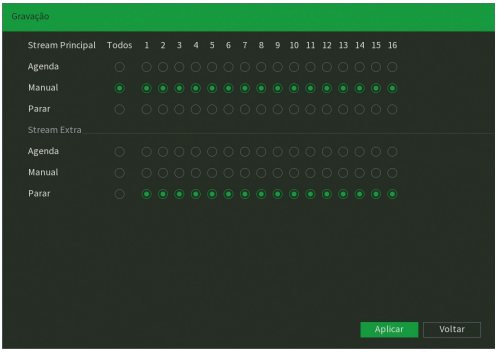
Obs.: *O DVR abrirá o menu* Conf. câmera *apenas para câmeras Intelbras HDCVI que possuam menu* OSD *embarcado à câmera.*

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.

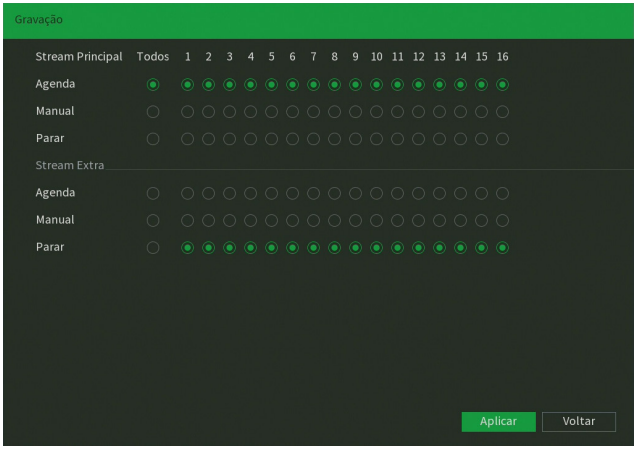
Significa que o status de gravação não está ativado.

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 Multi-box. Para mais informações, consulte o item *Saída de alarme* deste manual.

Assistente de Configuração

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

Tela adicional

Permite ao usuário deslocar o mouse para a tela adicional do equipamento e realizar diretamente as alterações no mosaico desta tela.

Obs.: *a função* Tela adicional *estará disponível no Menu Auxiliar apenas quando o usuário habilitá-la no menu Tela.*

Ao selecionar a opção Tela adicional o mouse do equipamento será transferido para a tela adicional e o usuário terá 15 segundos para confirmar a alteração na nova tela, caso contrário o equipamento retornará o mouse a tela principal. O menu auxiliar na Tela adicional é exibido na imagem a seguir.

Menu auxiliar

Para retornar ao monitor principal, o usuário deve selecionar a opção *Porta principal.*

6. Estrutura

6.1. Árvore de menus

A árvore do menu do DVR é apresentada a seguir:

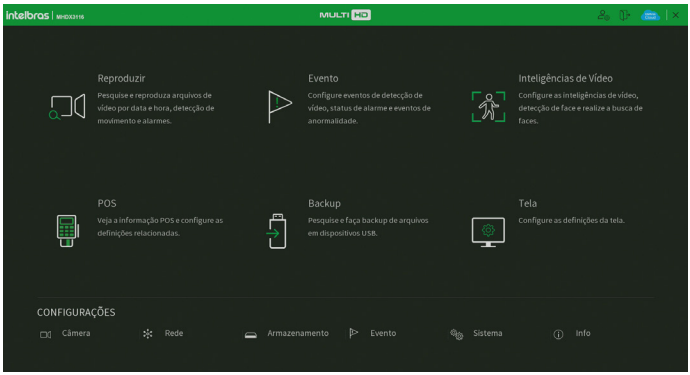
Reproduzir		
Evento	Detectar	Movimento
		Perda de vídeo
		Mascaramento
	Entrada de alarme	Entrada de alarme
		Multi-box
		Alarme cam. IP
		Câmera offline
	Saída de alarme	Saída alarme
		Luz branca
		Sirene
	Anormalidade	HD
		Rede
		Usuário
		Dispositivo
	Silenciar	
Inteligências de vídeo	Buscar	Detecção inteligente
		Detecção de face
		Inteligências de vídeo
	Configurar	Detecção inteligente
		Detecção de face
		Inteligências de vídeo
	Padrão de análise	
POS	Buscar	
	Configurar	
Backup		
Tela	Tela	
	Mosaico	
	Tour	Tela principal
		Tela adicional[1]
	Multicanais	
	Ajuste de TV	
Câmera	Parâmetros	
	Encoder	Encoder
		Foto
	Sobrepor	Personalizar
		Mascarar
	Modo de operação	
	Disp. remoto	Disp. remoto
		Status
		Firmware
	Atualizar câmera	Coaxial
		IP
	Status dos canais	

Rede	Intelbras Cloud	
	TCP/IP	
	Portas	
	Wi-Fi	
	PPPoE	
	DDNS	
	FTP	
	E-mail	
	UPnP	
	SNMP	
	Multicast	
	802.1x	
	Filtro IP	
Armazenamento	Configuração básica	
	Agenda	Gravação
		Foto
	Gerenciar HD	
	Grupo HD	
	Quota	
	Verificação HD	Verificação de HD
		Relatório HD
	Estimativa de gravação	
	Gravação	
Sistema	Geral	Geral
		Data e hora
		Feriado
	RS232	
	Segurança	Serviços
		Termo de uso
	PTZ	
	Alerta sonoro	Arquivo
		Agenda
	Filtro de áudio	
	Automanutenção	
	Configuração backup	
	Padrão	
	Atualização	
	Conta	Usuário
		Grupo
		Usuário Onvif
Info	Versão	
	Registros	
	Registros de eventos	
	Eventos	
	Rede	Usuários online
		Status
		Teste de rede
	Info HD	
	BPS	

[1] O dispositivo MHDX 7116 utiliza a HDMI 2 como tela adicional.

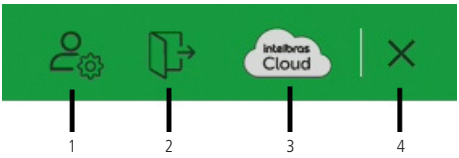
Menu principal

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

1. **Conta:** clicando neste botão, o DVR exibirá o menu *Conta*. Para mais informações sobre este menu, consulte o item *Conta* deste manual.
2. **Sair/Reiniciar/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. Enquanto a mensagem estiver sendo exibida, o DVR continuará provendo acesso remoto.

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 o menu *Principal*:** ao clicar neste botão, o DVR fechará o menu *Principal* e retornará à exibição das imagens em tempo real.

6.2. 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).

6.3. Evento

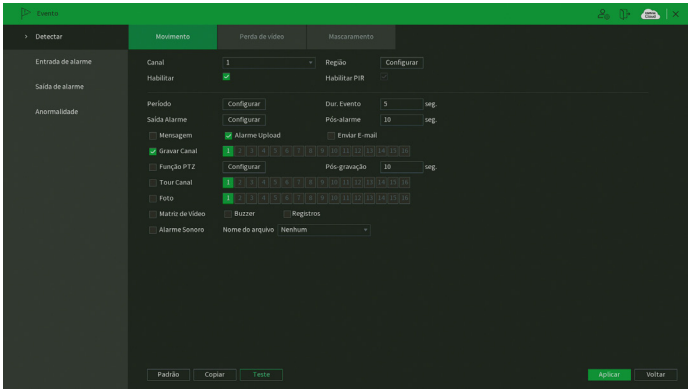
O ícone *Evento* dá acesso aos menus *Detectar*, *Entrada de alarme, Saída de alarme* e *Anormalidade*. Serão listadas todas as funções específicas de cada menu e, ao final do tópico *7.2. Evento*, serão listadas as funções comuns entre eles.

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, deslocaque o ponteiro do mouse para o centro superior da tela.*

Configuração de região

» **Habilitar PIR:** função para uso futuro.

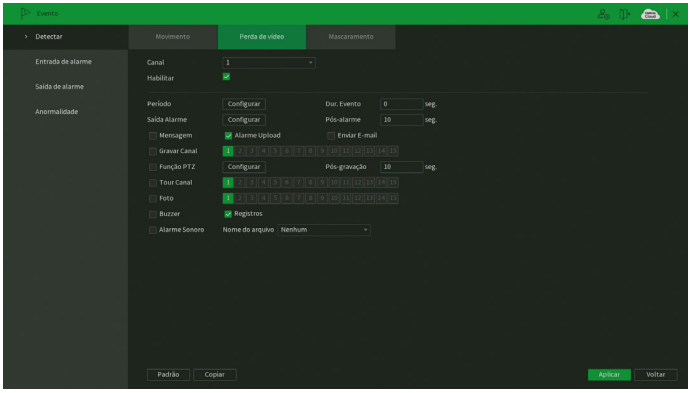
Obs.: » *Para as demais funcionalidades leia a seção* Funções comuns *no final do tópico* 7.2. Evento.

» *A função* Limiar *está apenas disponível na interface local do equipamento.*

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.

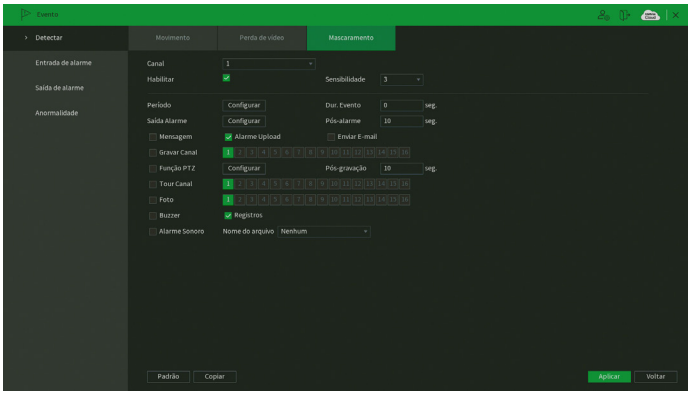
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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*.

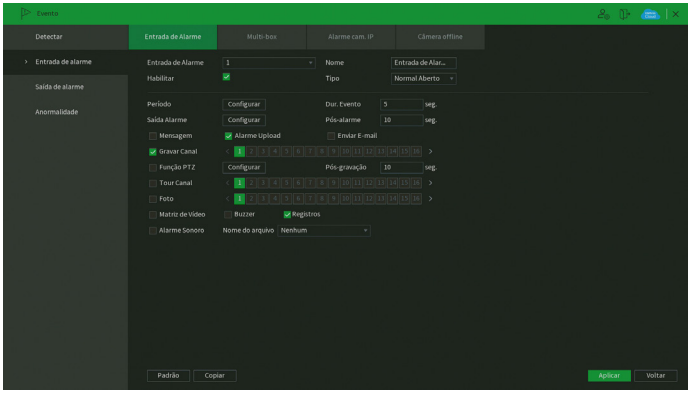
Obs.: *para as demais funcionalidades leia a seção* Funções comuns *no final do tópico* 7.2. Evento.

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

Entrada de alarme

O modelo MHDX 7116 possui 16 entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos como, por exemplo, contatos de portas ou detectores de movimento.

O menu *Entradas de alarme* será exibido como a imagem a seguir:



Menu Entrada de alarme

» **Funções específicas**

» **Tipo:** seleciona qual o estado do alarme. Há duas opções, *Alarme normalmente fechado* e *Alarme normalmente aberto.*

» **Nome:** nome que aparecerá no e-mail na ocorrência do evento.

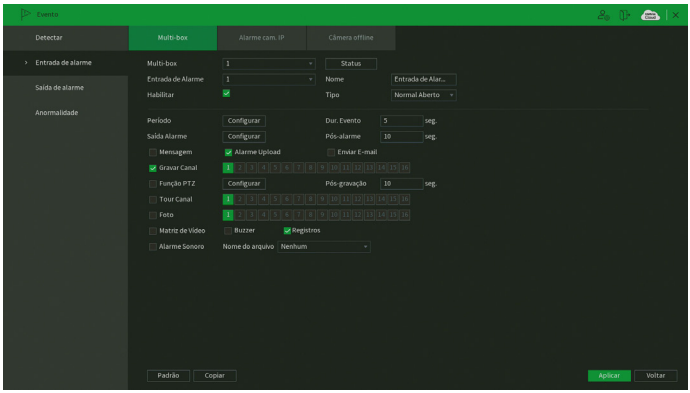
Obs.: *para as demais funcionalidades leia a seção* Funções comuns *no final do tópico* 7.2. Evento.

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

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, *Alarme normalmente fechado* e *Alarme 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.

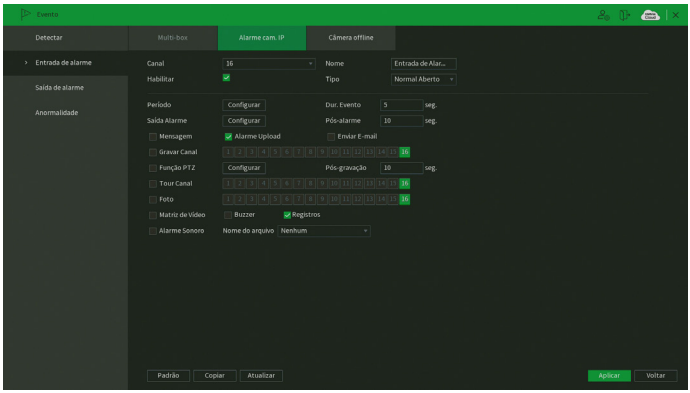
Obs.: *para as demais funcionalidades leia a seção* Funções comuns *no final do tópico* 7.2. Evento.

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, *Alarme normalmente fechado* e *Alarme normalmente aberto*.

» **Nome:** nome que aparecerá no e-mail na ocorrência do evento.

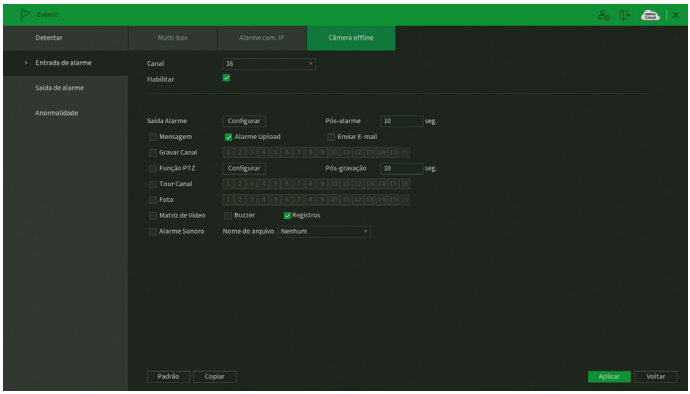
Obs.: *para as demais funcionalidades leia a seção* Funções comuns *no final do tópico* 7.2. Evento.

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.

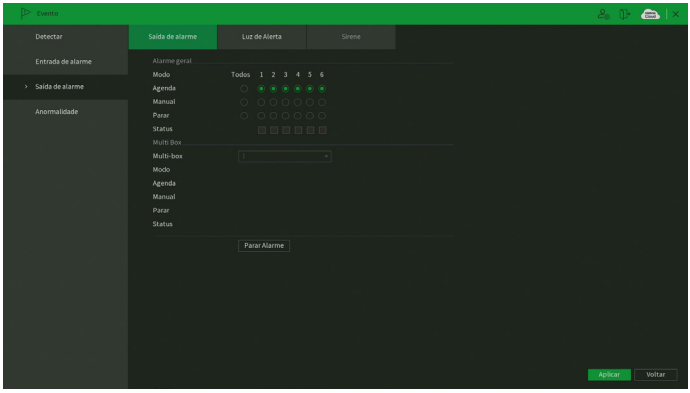
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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.



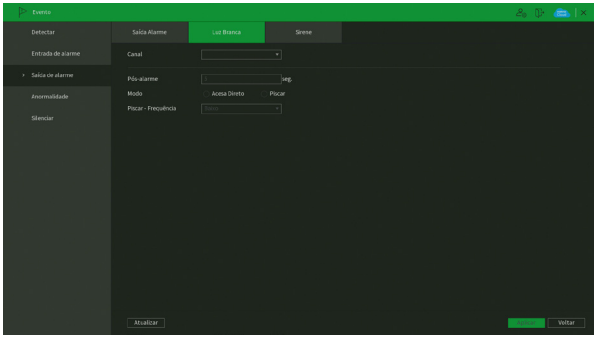
Menu Saída de alarme

» **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

O menu *Luz Branca* serve para configurar esta função em câmeras HDCVI com PIR. Veja a interface no menu abaixo.



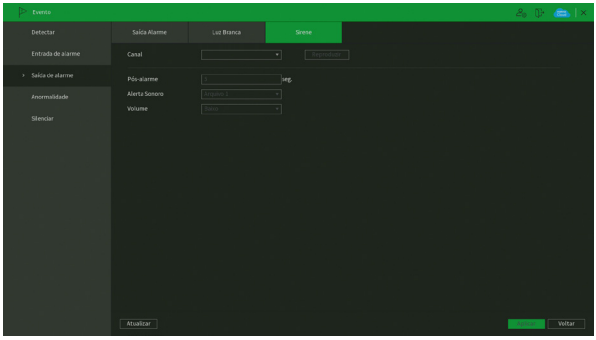
Menu Luz Branca

» **Canal:** o DVR exibirá os canais que possuem câmeras HDCVI com a função *PIR*. Selecione o canal que deseja configurar.
» **Pós-alarme:** escolha quanto tempo a Luz Branca funcionará após o acionamento.
» **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:** existem as opções *Baixo, Médio e Alto*.

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

Sirene

O menu *Sirene* serve para configurar esta função em câmeras HDCVI com PIR. Veja a interface no menu abaixo.



Menu Sirene

» **Canal:** o DVR exibirá os canais que possuem câmeras HDCVI com a função *PIR*. Selecione o canal que deseja configurar.
» **Reproduzir:** clique neste botão para reproduzir o áudio da sirene.

» **Pós-alarme:** escolha quanto tempo a Sirene funcionará após o acionamento.
» **Alerta Sonoro:** escolha qual o áudio que a sirene reproduzirá.
» **Volume:** existem as opções *Baixo, Médio e Alto*.

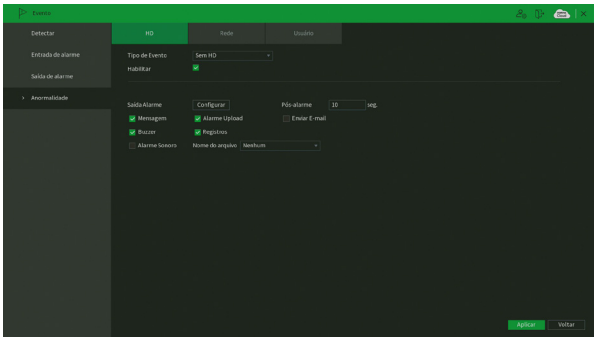
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Anormalidade

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

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

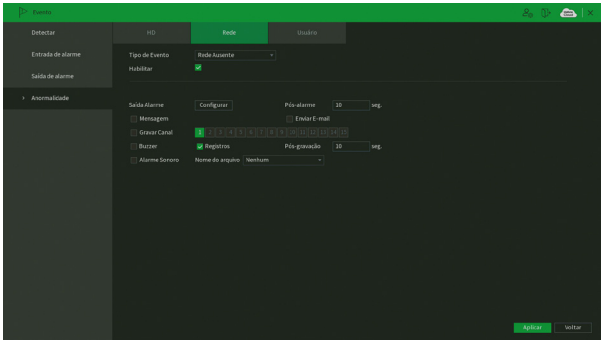
A opção *HD sem espaço* contém o campo *Menor que*, onde deve ser informado o percentual de espaço livre no HD com o qual se deseja gerar o evento de anormalidade.

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 *Rede ausente, 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:



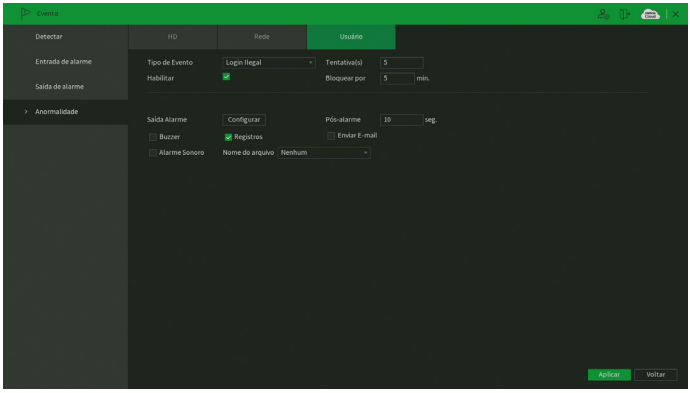
Menu Anormalidade na rede

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*.

Usuário

No menu *Usuário*, o usuário pode configurar a anormalidade para o evento *Login ilegal*. Quando esta função estiver habilitada e ocorrer o evento, o DVR tomará a ação que foi configurada. A interface é mostrada na imagem:



Menu Anormalidade no usuário

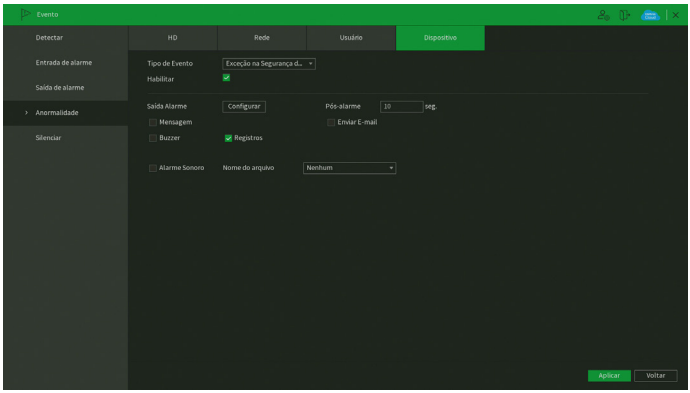
Note que é possível configurar o número de tentativas de login e a duração do bloqueio, conforme consta na imagem acima.

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.

Dispositivo

No menu *Dispositivo*, o usuário pode configurar a anormalidade para o evento *Exceção na Segurança de Rede*. Quando esta função estiver habilitada e ocorrer o evento, o DVR tomará a ação que foi configurada. A interface é mostra na imagem:



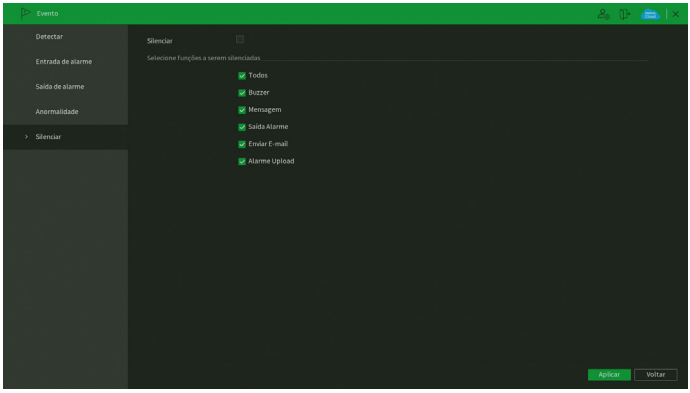
Menu Anormalidade no dispositivo

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

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

Funções comuns

» **Canal/entrada de alarme:** selecione o canal no 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. 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.

» **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.*

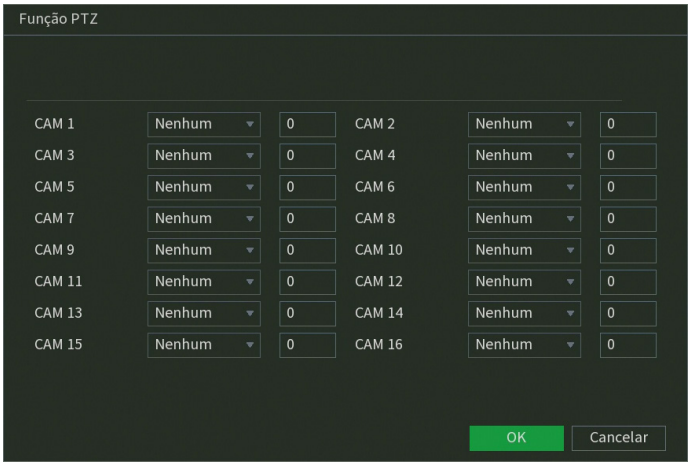
» **Enviar e-mail:** o sistema irá enviar um e-mail de alerta na ocorrência de eventos, com o destinatário e remetente

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® 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*.

6.4. Inteligências de vídeo

As opções disponíveis são *Linha virtual, Cerca virtual, Objeto abandonado, Objeto retirado, Detecção de face e Detecção inteligente.* Quando um dos eventos for identificado pelo DVR, ele procederá com as ações que foram pré-configuradas. É possível criar até 10 regras de inteligência de vídeo em cada canal. Consulte as limitações no decorrer do tópico *7.3. Inteligências de vídeo*. Seguem pontos de atenção:

1. Não é possível utilizar o modo *Canais IP adicionais* e o modo *Inteligências de vídeo,* simultaneamente, no menu *Modo de operação*.

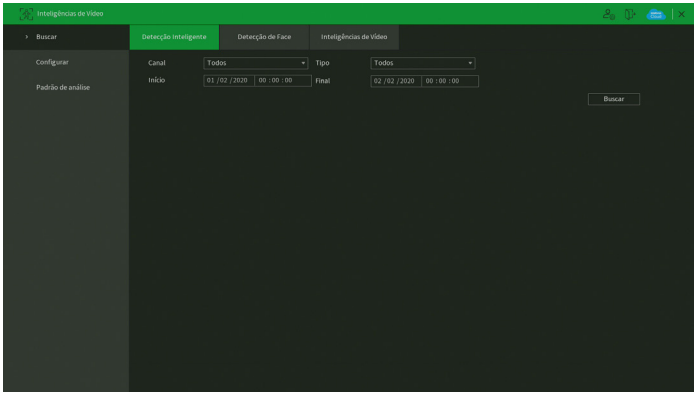
2. A assertividade dessas funções é limitada e está fortemente ligada à qualidade de imagem e ao posicionamento da câmera em relação aos alvos.
3. Não recomendamos o desenho das regras de inteligência de vídeo junto às bordas da imagem, pois pode prejudicar a assertividade das funções.
4. É possível configurar a Linha Virtual, Cerca Virtual, Objeto abandonado e/ou Objeto retirado em todos os canais, porém, é permitido habilitar em apenas dois canais simultaneamente. Por exemplo, se a Linha virtual estiver habilitada nos canais 1 e 2, então não é possível habilitar qualquer Inteligência de vídeo nos outros canais.
5. É possível habilitar a *Detecção de face* apenas no canal 1. Enquanto a Detecção de face estiver habilitada, não é possível habilitar qualquer inteligência de vídeo nos outros canais.
6. É possível habilitar a *Detecção Inteligente* em até 4 canais simultaneamente. Enquanto a Detecção Inteligente estiver habilitada (mesmo que seja em apenas 1 canal), não é possível habilitar qualquer inteligência de vídeo nos outros canais.
7. Os DVRs descritos neste manual possuem integração com inteligências de vídeo provenientes de câmeras IP com protocolo de comunicação *Intelbras-1*. Para mais informações, consulte os tópicos *Inteligência de vídeo* e *Padrão de análise*.

Buscar

O menu *Buscar* possui três submenus: *Detecção Inteligente, Detecção de Face e Inteligências de Vídeo*.

Detecção Inteligente

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



Menu Buscar Detecção Inteligente

Veja como realizar a busca dos eventos:

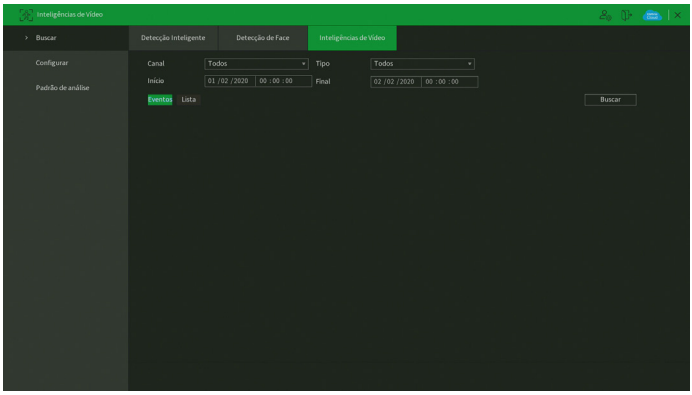
» **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a busca.
» **Tipo:** possui as opções *Todos, Pessoa e Veículo.*
» **Início:** selecione data e hora iniciais da busca.
» **Final:** selecione data e hora finais da busca.
» **Buscar:** clique para realizar a busca com os parâmetros configurados.
» **Exportar:** 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*.

Detecção de Face

Este menu permite o acesso a informações e gravações armazenadas através da função Detecção de face. Para mais informações, consulte o item *Reproduzir>Buscar face* do menu *Auxiliar* (tópico *5.5. Menu auxiliar* deste manual).

Inteligências de Vídeo

Este é o menu para buscar os eventos de Linha virtual, Cerca virtual, Objeto abandonado e Objeto retirado. Veja a interface na imagem abaixo.



Menu Buscar Inteligências de Vídeo

Veja como realizar a busca dos eventos:

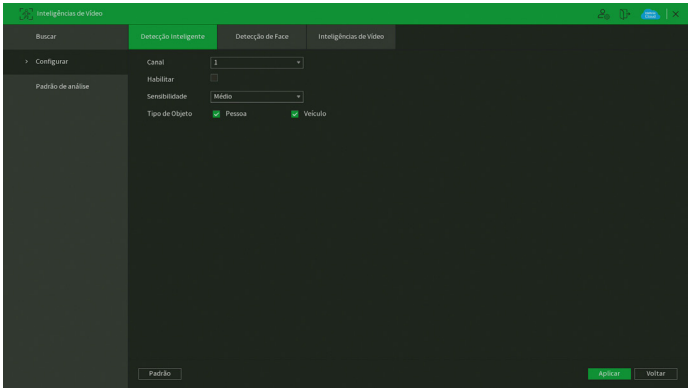
- **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a busca.
- **Tipo:** possui as opções *Todos, Linha virtual, Cerca virtual, Abandonado e Retirado.*
- **Início:** selecione data e hora iniciais da busca.
- **Final:** selecione data e hora finais da busca.
- **Eventos:** selecione esta opção para que os eventos apareçam em miniaturas.
- **Lista:** selecione esta opção para que os eventos apareçam em listas.
- **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.

Configurar

O menu *Configurar* possui três submenus: *Detecção Inteligente, Detecção de Face e Inteligências de Vídeo.*

Detecção Inteligente

Este é o menu para configurar a função de *Detecção Inteligente*. A Detecção Inteligente realiza uma classificação em tempo real dos objetos (veículos e/ou pessoas) que aparecem nas imagens do DVR. 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 *Baixo, 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.

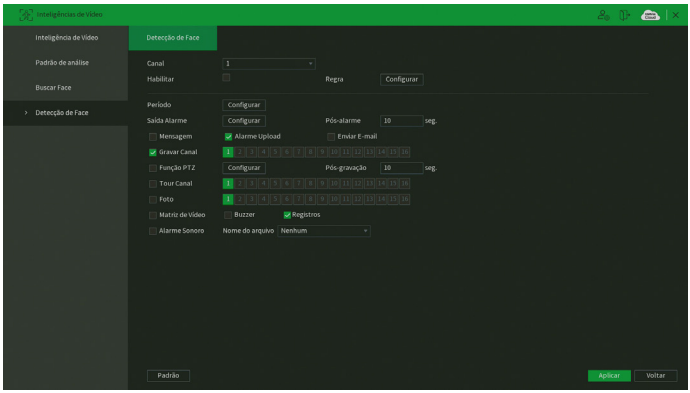
ATENÇÃO

» 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.

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

Detecção de Face

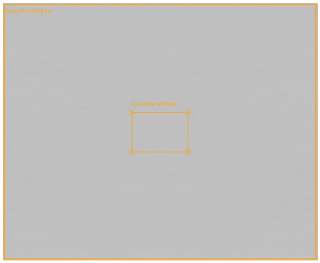
Essa função permite detectar faces nas imagens geradas pela câmera do canal 1 (HDCVI/TVI/AHD/analógica). Consulte as limitações no início do tópico *7.3. Inteligências de vídeo* deste manual. A imagem a seguir apresenta a interface de configuração para a função de detecção de face.



Menu Detecção de face

Funções específicas

» **Ajuste alvo:** 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

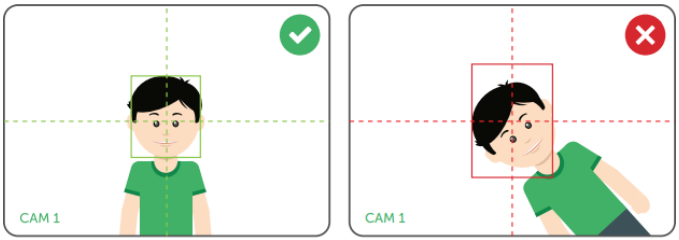
Instalação e posicionamento

» **Instalação:** a função de detecção de face pode ser aplicada a câmeras de tecnologia analógica (HDCVI, AHD, HDTVI e analógica) conectadas ao canal 1. 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.*

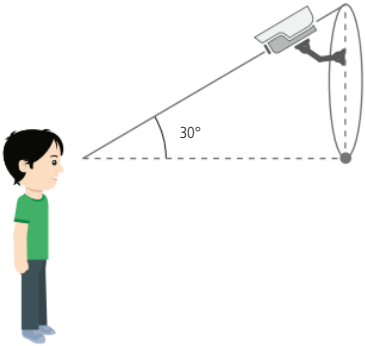
» **Posicionamento:** o posicionamento da câmera é essencial para garantir uma detecção adequada, os três pontos a serem considerados são:

» **Ângulo em relação ao alvo:** a câmera 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

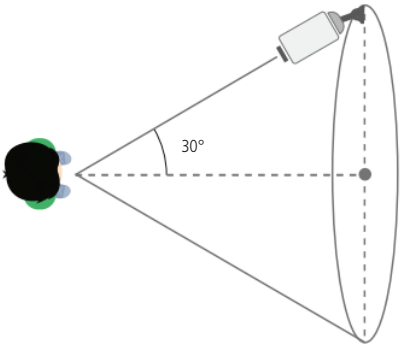
» **Ângulo vertical:** a câmera deve estar posicionada com um ângulo máximo de 30° da face que se deseja detectar, isso se faz necessário para que na imagem obtida se tenha uma visualização clara da face a ser detectada. Verifique a imagem Ângulo vertical.



Ângulo vertical

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

» **Ângulo horizontal:** a câmera 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 câmera 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 *Detecção 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%).

Tamanho do alvo

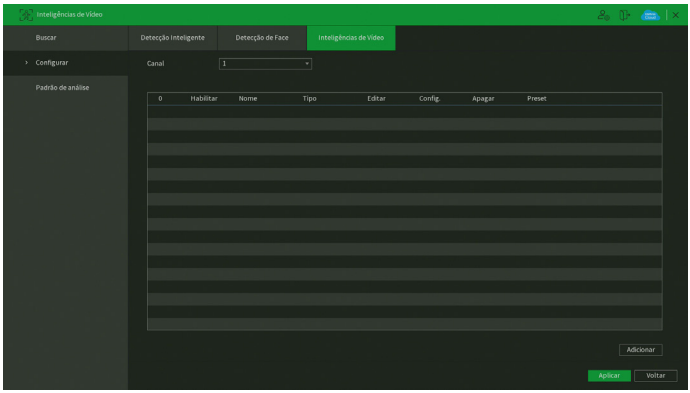
Exemplo: uma câmera com lente de 3.6 mm gera um alcance de aproximadamente 2 metros (câmera > alvo), nesse cenário a face a ser detectada atingiria os 10% do tamanho da imagem. Para um mesmo alvo a uma distância de 5 metros, seria necessário utilizar uma câmera de foco ajustável, de forma que a face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

Inteligências 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.

Obs.: *neste menu também é possível configurar a função de Inteligência de vídeo de câmeras IP com protocolo de comunicação* Intelbras-1 *que possuam suporte à esta função. Consulte o tópico* Padrão de análise *deste manual para outras informações.*

Linha virtual

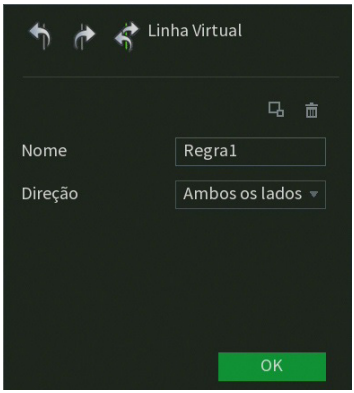
A função de linha virtual permite detectar movimentos que ultrapassam uma linha determinada pelo usuário. Ela pode ser utilizada em conjunto com *Cerca virtual, Objeto abandonado* e *Objeto retirado*.

Obs.: *esta função está disponível nos canais de 1 a 16, podendo ser utilizada em até 2 canais ao mesmo tempo (levando em consideração que o modo Canais IP adicionais ou Detecção de face não estejam habilitados).*

» **Funções específicas**

» **Regra:** ao clicar sobre o botão *Editar*, 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

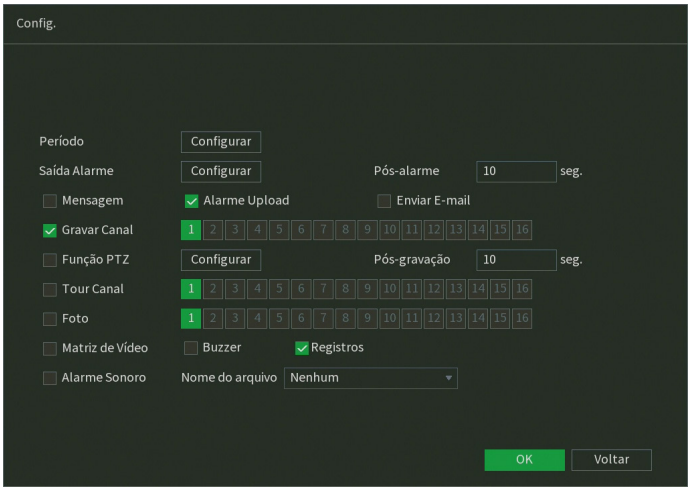
» **Nome:** identifica a linha virtual criada.

» **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

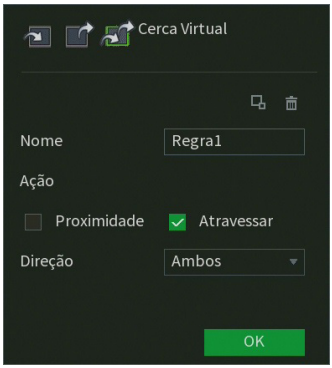
A função de cerca virtual permite detectar movimentos que ultrapassem uma área determinada pelo usuário. Ela pode ser utilizada em conjunto com *Linha virtual, Objeto abandonado* e *Objeto retirado.*

Obs.: *esta função está disponível nos canais de 1 a 16, podendo ser utilizada em até 2 canais ao mesmo tempo (levando em consideração que o modo Canais IP adicionais ou Detecção de face não estejam habilitados).*

» **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.

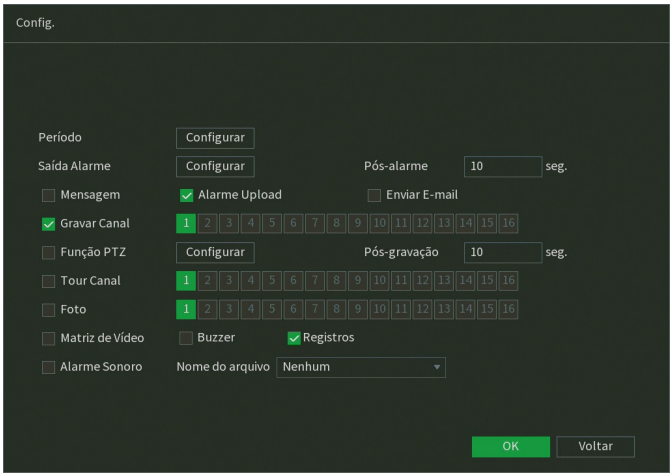
» **Ação:** nessa opção é possível escolher entre *Proximidade* e *Atravessar*. Isto é a ação que o alvo deve ter em relação à cerca virtual para que o evento seja detectado. Caso seja escolhida a opção *Proximidade,* o alvo deve ficar sobre o desenho da cerca virtual, para que o evento seja detectado. 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*.

Objeto abandonado

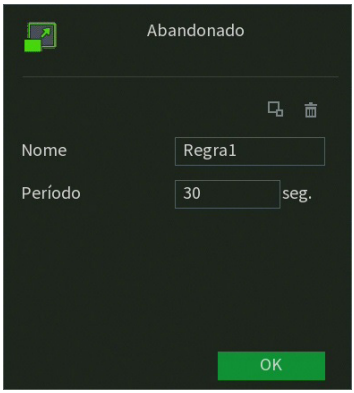
***Obs.:** esta função está disponível nos canais 1 e 2, podendo ser utilizada em até 2 canais ao mesmo tempo (levando em consideração que o modo Canais IP adicionais ou Detecção de face não estejam habilitados).*

A função *Objeto abandonado* permite detectar o abandono de objetos dentro de uma área determinada pelo usuário. Ela pode ser utilizada em conjunto com *Linha virtual, Cerca virtual* e *Objeto retirado.*

» **Funções específicas**

» **Regra:** ao clicar sobre o botão *Editar*, é apresentada a interface para configuração da regra de objeto abandonado. A regra é constituída pelo nome da área de análise, a posição da área, a configuração de ação, o ajuste do alvo e o período. As imagens a seguir apresentam a interface para configuração da regra.

Configuração da regra de objeto abandonado



Configuração de nome e período de objeto abandonado

» **Nome:** identifica a área de análise.

» **Posição:** para definir a posição da área de análise é necessário, primeiramente, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ponto de início da área. Após isso, arraste o cursor do mouse até o próximo ponto, clique novamente com o botão esquerdo do mouse e continue repetindo este procedimento até definir o formato da área. Ao terminar a área de análise, clique com o botão direito do mouse para finalizar a configuração.

» **Ajuste do alvo:** essa função determina a proporção do objeto que deverá ser detectada dentro da área de análise. Ao clicar sobre o botão *Ajuste de alvo* aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do objeto.

» **Período:** define o período em que um objeto deverá ficar dentro da área delimitada para ser considerado um objeto abandonado. É possível configurar um valor entre 10 e 600 segundos. Por uma questão de assertividade, é recomendado um valor de pelo menos 30 segundos.

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 de objeto abandonado. 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 de objeto abandonado

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

Objeto retirado

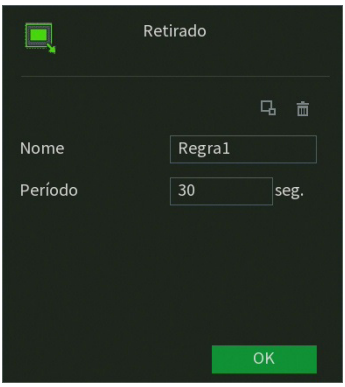
***Obs.:** esta função está disponível nos canais 1 e 2 (levando em consideração que o modo Canais IP adicionais ou Detecção de face não estejam habilitados).*

A função de objeto retirado permite detectar a retirada de objetos dentro de uma área determinada pelo usuário. Ela pode ser utilizada em conjunto com *Linha virtual, Cerca virtual* e *Objeto abandonado*.

» **Funções específicas**

» **Regra:** ao clicar sobre o botão *Editar* , é apresentada a interface para configuração da regra de objeto retirado. A regra é constituída pelo nome da área de análise, a posição da área, configuração de ação, ajuste do alvo e período. As imagens a seguir apresentam a interface para configuração da regra.

Configuração da regra de objeto retirado



Configuração de nome e período de objeto retirado

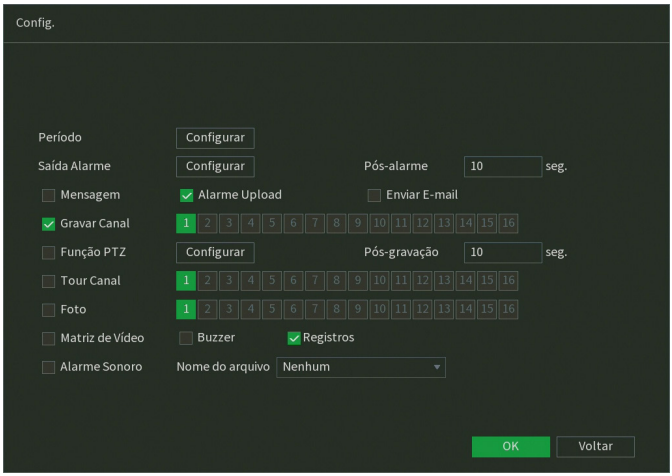
» **Nome:** identifica a área de análise.

» **Posição:** para definir a posição da área de análise é necessário, primeiramente, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ponto de início da área. Após isso, arraste o cursor do mouse até o próximo ponto, clique novamente com o botão esquerdo do mouse e continue repetindo este procedimento até definir o formato da área. Ao terminar a área de análise, clique com o botão direito do mouse para finalizar a configuração.

» **Ajuste do alvo:** essa função determina a proporção do objeto que deverá ser detectado dentro da área de análise. Ao clicar sobre o botão *Ajuste de alvo* aparecerá um retângulo de tamanho ajustável. Redimensione o retângulo conforme o tamanho do objeto.

» **Período:** define o período em que um objeto deverá ficar fora da área delimitada para ser considerado um objeto retirado. É possível configurar um valor entre 10 e 600 segundos. Por uma questão de assertividade, é recomendado um valor de pelo menos 30 segundos.

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 de objeto retirado. 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.

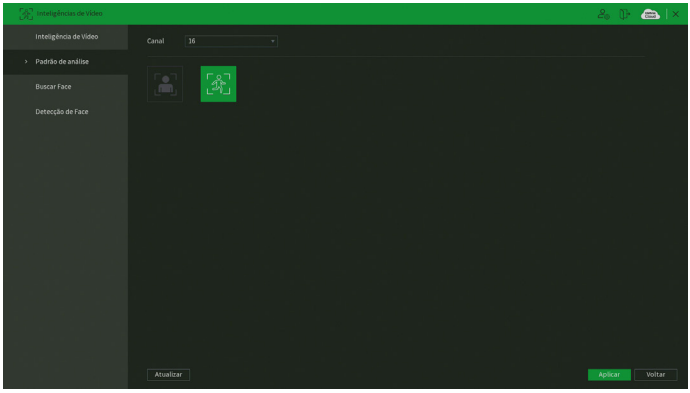


Funções comuns de objeto retirado

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

Padrão de análise

O menu *Padrão de análise* possui a seguinte interface:



Menu Padrão de análise

Este menu permite a integração das funções de análise de vídeo entre DVRs e câmeras IP com protocolo de comunicação *Intelbras-1* que suportam estas funções. Ele não exerce influência sobre câmeras HDCVI/TVI/AHD/analógicas. O funcionamento deste menu é semelhante ao do menu existente na interface das câmeras IP.

Existem duas opções neste menu: *Detecção de face* e *Inteligências de vídeo*. É necessário escolher a opção de acordo com o que você deseja configurar na câmera IP. A configuração da função em si é feita nos menus correspondentes a cada uma das funções.

Obs.: *não é possível configurar a detecção de face em câmeras IP através do DVR, apenas na interface da própria câmera IP. Logo, a opção de Detecção de face existente neste menu é para uso futuro.*

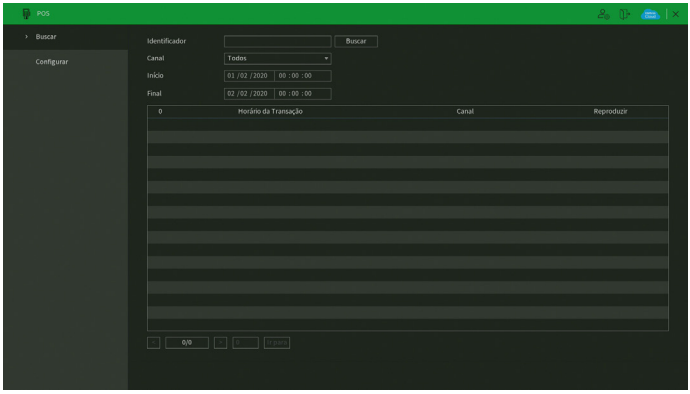
6.5. POS

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.



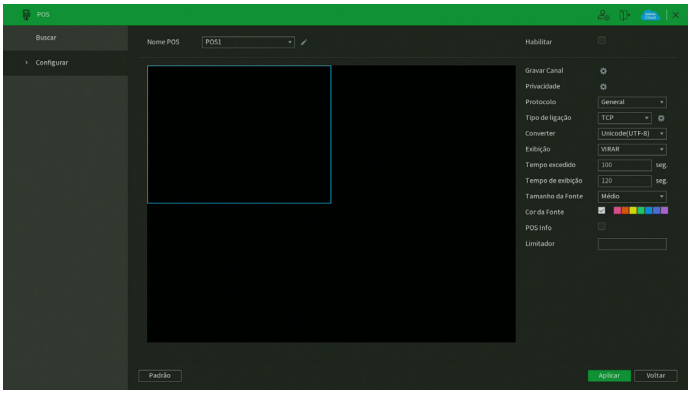
Menu Buscar POS

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 Configurar POS

Veja como configurar o POS:

- » **Nome POS:** este item permite a edição do nome do canal POS escolhido (máximo de 63 caracteres).
- » **Habilitar:** permite habilitar a função POS.
- » **Gravar Canal:** este item permite a escolha do canal para a função *POS*.
- » **Privacidade:** permite ocultar palavras ou números predefinidos na gravação.
- » **Protocolo:** as opções são 2securePOS, AASSET, General, POS Text, POSNET, POSUTF8 e Videnda.
- » **Tipo de ligação:** selecione o tipo de conexão UDP ou TCP, defina IP de origem e porta.
- » **Converter:** define codificação binária. Recomendamos a utilização do padrão UTF-8 para compatibilidade com o padrão ASCII.
- » **Exibição:** 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).

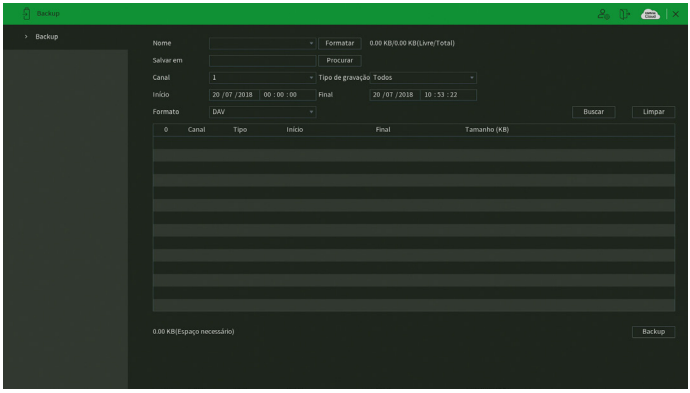
Atenção!

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.

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

6.6. 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 *Canal*, selecione o canal que deseja buscar por gravações;
4. Na opção *Tipo de gravação*, selecione o tipo de gravação que deseja buscar;
5. Determine data e hora inicial e final da busca por gravações no HD do DVR;
6. Escolha o formato do arquivo de vídeo após o backup. Existem as opções *.dav*, *MP4* e *AVI*. 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* .avi *depende da compatibilidade do reprodutor de mídia utilizado. Verifique a compatibilidade com o suporte do desenvolvedor do reprodutor de mídia.*
7. 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.*
8. 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*.*

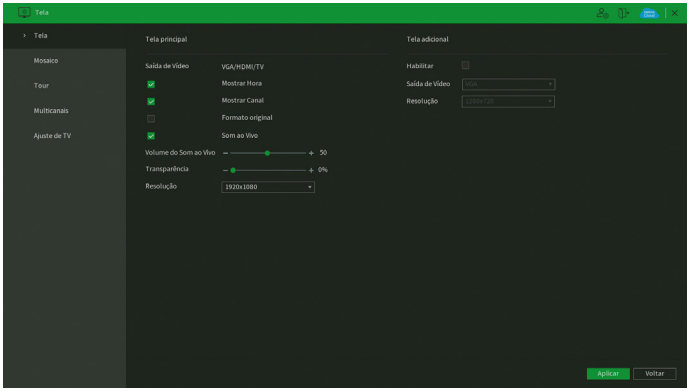
O formato do nome do arquivo após o backup é: número do canal - dia - mês - ano - hora - minuto - segundo, para o início e fim do vídeo.

6.7. Tela

O ícone de tela nos *permite acesso às configurações das saídas de vídeo do DVR. É possível configurar: Tela, Mosaico, 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:** exibe o formato original das imagens na visualização em tempo real.

» **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.

» **Mostrar detecção inteligente:** quando esta função está habilitada, o DVR exibe os retângulos da detecção inteligente em tempo real.

» **Som ao vivo:** desmarque esta opção para desabilitar o áudio das câmeras ao vivo.

» **Volume do som ao vivo:** 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 irá reiniciar apenas para aplicar a resolução 3840 × 2160 (4K). Para as demais resoluções 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. A resolução da saída de vídeo TV (saída de vídeo BNC) é 800 × 600 e não é ajustável.

***Obs.:** a saída VGA destes dispositivos suporta resolução máxima 1920 × 1080.*

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.
  » **Mostrar lista de detecção de face:** modo em que aparecerá uma área no lado direito da visualização dos canais, mostrando as últimas faces detectadas.

» **Tela adicional[1][2]:**
  » **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:** a tela adicional está disponível para as saídas HDMI2/TV (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*. A resolução da saída de vídeo *TV* (saída de vídeo BNC) é 800 × 600 e não é ajustável.

[1] O modelo MHDX 7116 utiliza a saída HDMI2 e TV de forma conjunta.
[2] Para o modelo MHDX 7116 não é possível executar as funções Tela adicional *e* Multicanais *de forma simultânea.*

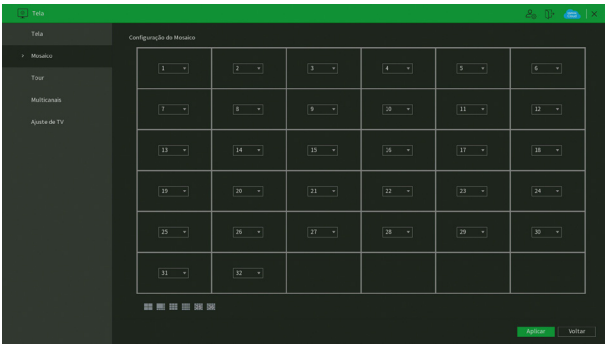
ATENÇÃO

Não possível utilizar a Tela principal em resolução 3840 × 2160 e utilizar a função tela adicional simultaneamente.

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

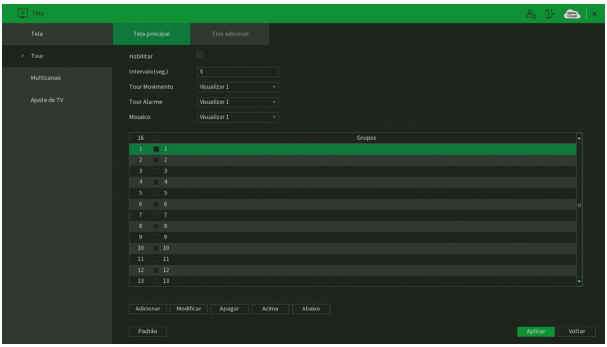
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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

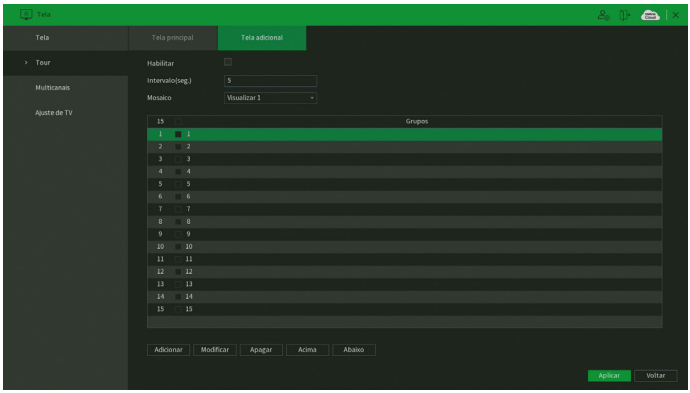
Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

- **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* 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 foram selecionados os 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 foram selecionados os 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.

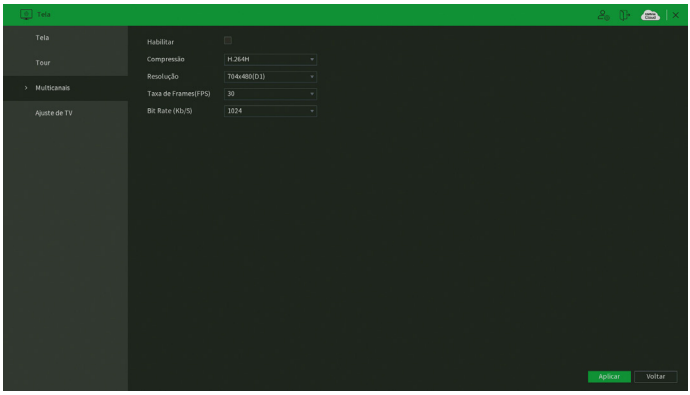
ATENÇÃO

- Não é possível visualizar os canais IPs na tela adicional, somente as câmeras conectadas às entradas de vídeo BNC do DVR.
- O DVR não exibirá os nomes dos canais na saída de vídeo analógica (TV OUT) quando esta for configurada como 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 e executar a função, a saída de vídeo analógica deixará de exibir os menus do DVR. Ao habilitá-la, 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.

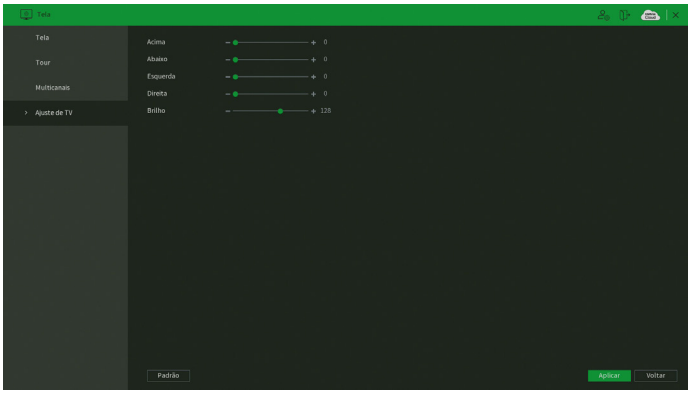
A seleção de quantas câmeras serão exibidas no mosaico da imagem do Multicanais pode ser feita diretamente na interface web, ou software que suporta a função. É possível selecionar desde um mosaico com 1 canal até um mosaico que apareça todos os canais do DVR. São características da função:

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.

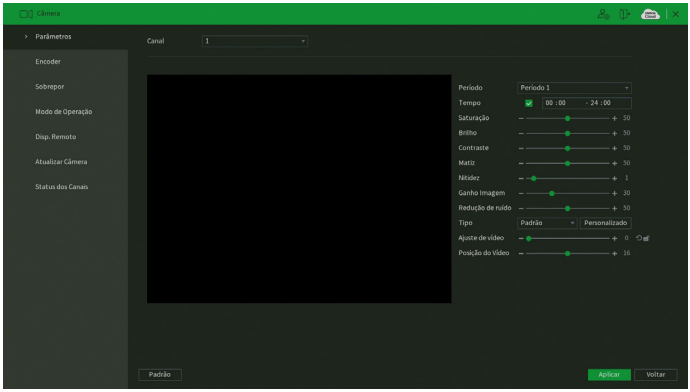
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

6.8. 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, consequentemente 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.

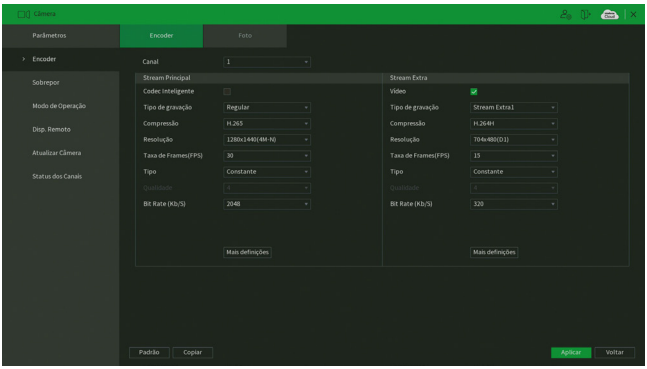
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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 utilizando o protocolo Intelbras-1.

» **Codec inteligente:** marque 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.

» **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											
	4 MP a 8 MP	5M-Lite	4M-Lite	3 MP	1080p	2 MP	1080p-Lite	720p	960H	D1	CIF
HDCVI, HDTVI, AHD	-	10	15	-	15	-	30	30	30	30	30
Analógica	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30
IP	7	-	-	7	30	30	-	30	30	30	30
Stream extra											
	4 MP a 8 MP	5M-Lite	4M-Lite	3 MP	1080p	2 MP	1080p-Lite	720p	960H	D1	CIF
HDCVI, HDTVI, AHD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
Analógica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
IP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15

ATENÇÃO

1. Para o modelo MHDX 7116, 1 em cada 4 canais suporta 4M-Lite@30 FPS ou 1080p@30 FPS nas tecnologias HDCVI, AHD e HDTVI. Nestes modelos os canais 1, 5, 9 e 13 possuem essa capacidade. Nestas condições, os canais restantes ficarão limitados a até 7 FPS (câmeras 1080p ou superior), 15 FPS (câmeras 720p) e 30 FPS (câmeras CVBS).
2. Para operar a 720p@30 FPS (HDCVI, AHD ou HDTVI) é obrigatório que a câmera conectada ao canal correspondente tenha resolução igual a 720p.
3. Caso seja conectada uma câmera de resolução 1080p ou superior (HDCVI, AHD ou HDTVI), a taxa máxima de FPS será igual a 15. Essa informação não é válida para os canais 1, 5, 9 e 13.
4. Para câmeras 5 M, 1 em cada 4 canais suporta 5M-Lite@20 FPS nas tecnologias HDCVI, AHD e HDTVI. Nestas condições, os canais restantes ficarão limitados a até 7 FPS (câmeras 1080p ou superior), 15 FPS (câmeras 720p) e 30 FPS (câmeras CVBS).

» **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):** defina 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 da soma total de bit rate de todos os canais, conforme a tabela a seguir.

MHDX 7116	96 Mbps

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.*

ATENÇÃO

Para as resoluções de 1080p/4M-Lite/5M-Lite, ao utilizar de inteligências de vídeo e a visualização dos canais remotamente, recomendamos a taxa de bit rate de 2048 kbps por canal. Caso as *Inteligências de vídeo* não sejam utilizadas, recomendamos o valor de bit rate de 4096 kbps por canal.

» **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*.
- » **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.

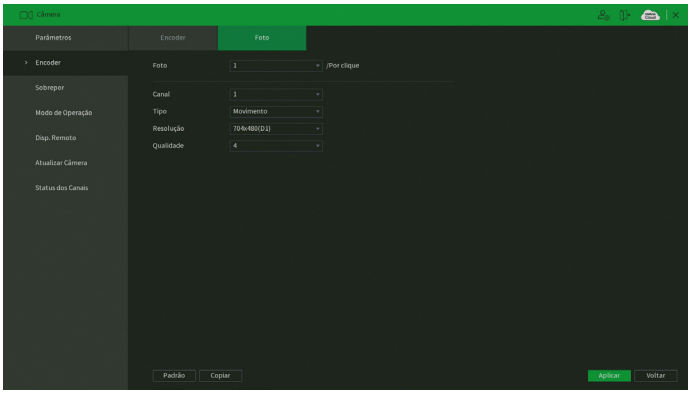
» **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.

» **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.*

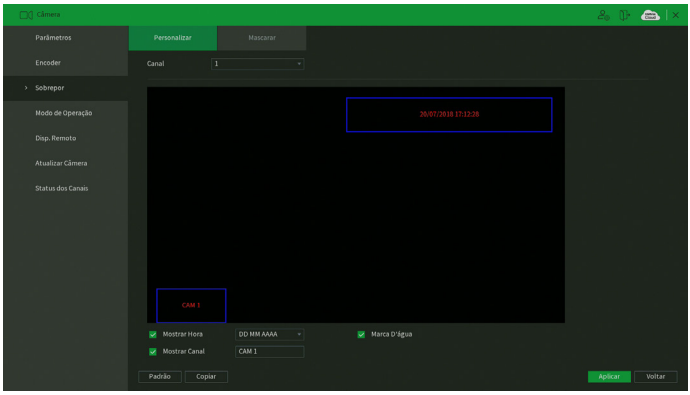
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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 Personalizar

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

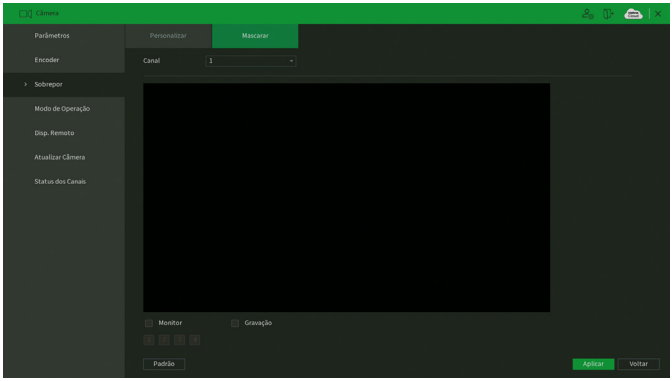
- **Canal:** selecione o canal que deseja configurar.
- **Mostrar hora**: desmarque esta opção caso queira remover a data e a hora das gravações do canal selecionado. A remoção será efetuada apenas nas gravações feitas após a configuração. Ao lado, é possível selecionar o formato da data que deseja.
- **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.
- **Copiar:** copia as configurações do canal selecionado aos canais que o usuário selecionar.

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*.

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 (para os dispositivos IP não é possível efetuar o mascaramento apenas no monitor, ou seja, será mascarado tanto na gravação quanto na exibição do canal).

» **Gravação:** marque esta opção para criar um mascaramento nas gravações do DVR e na visualização remota.

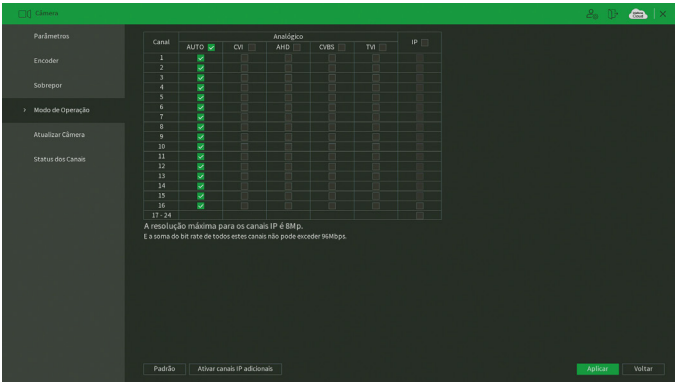
» **1, 2, 3 e 4:** selecione a quantidade de retângulos de mascaramento que usará. Clique sobre a máscara e arraste-a na imagem do canal selecionado para posicioná-la onde desejar. Ajuste seu tamanho clicando sobre a borda e arrastando-a de acordo com a sua necessidade.

» **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.
» **Padrão:** restaura as configurações do menu *Modo de operação* ao padrão de fábrica.

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.

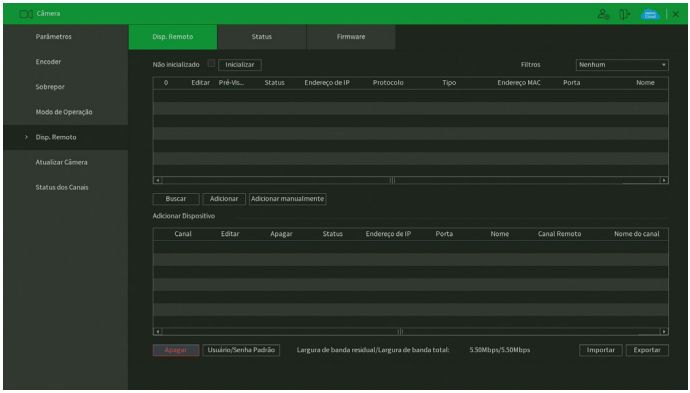
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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.

O menu *Disp. remoto* também possui as funções:

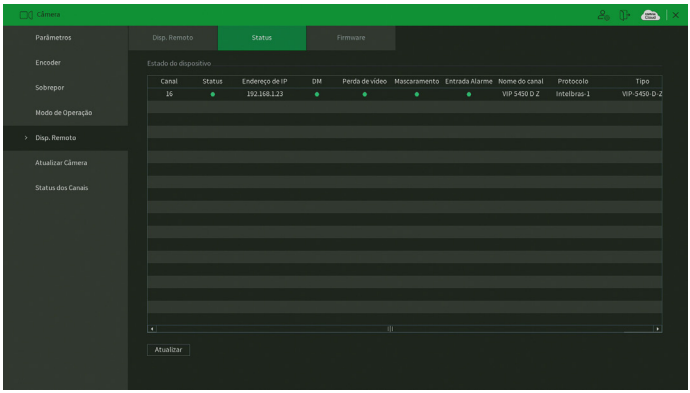
- » **Pré-visualizar:** clique sobre o ícone e pré-visualize a imagem da câmera IP. Caso usuário e senha não sejam *admin/admin*, edite estas configurações clicando sobre o botão e então clique para pré-visualizar. Esta função está disponível apenas para câmeras IP com protocolo de comunicação *Intelbras-1*.
- » **Não inicializado:** funciona como um filtro, marque esta opção para que sejam listados apenas dispositivos remotos não inicializados.
- » **Inicializar:** selecione um dispositivo remoto e clique sobre o botão *Inicializar*. Com esta função é possível realizar a inicialização remota de um outro DVR.
- » **Filtros:** selecione um filtro para filtrar as opções de dispositivos remotos listados pelo DVR.
- » **Usuário/senha padrão:** use para definir usuário e senha padrões para adicionar os dispositivos remotos. No padrão de fábrica, o usuário padrão é *admin* e a senha padrão também é *admin*.
- » **Largura de banda residual/Largura de banda total:** esta função exibirá quanto de throughput está sendo consumido e quanto é o total disponível.
- » **Importar:** utilize essa função para importar uma lista de cadastros de câmeras de um dispositivo *USB*.
- » **Exportar:** utilize essa função para exportar a lista de cadastros de câmeras para um dispositivo *USB*.

Verifique o item *14. Compatibilidade com protocolo Onvif* deste manual para saber sobre a compatibilidade com protocolo *Onvif*.

Obs.: *os DVRs da linha* MHDX *não são compatíveis com o NVD 3000 e o NVD 3000-P.*

Status

O menu *Status* exibe o estado atual dos dispositivos remotos. Ele pode ser visto na imagem a seguir.



Menu Status

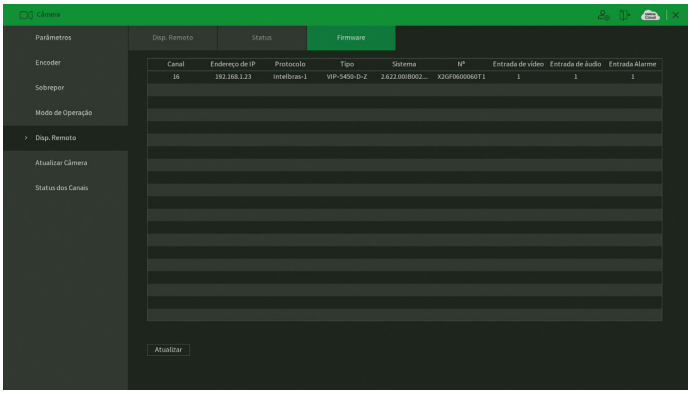
Ao clicar sobre o botão *Atualizar*, o DVR atualiza o estado dos dispositivos remotos. Veja o que significa cada coluna deste menu:

- » **Canal:** informa o número do canal associado ao dispositivo.
- » **Status:** informa se o dispositivo remoto está ativo (cor verde) ou inativo (cor vermelha).
- » **Endereço de IP:** informa o endereço IP de cada dispositivo remoto associado ao canal.
- » **DM:** informa se existe alguma detecção de movimento no canal.
- » **Perda de vídeo:** informa se no momento está ocorrendo um evento de perda de vídeo.
- » **Mascaramento:** informa se no momento está ocorrendo mascaramento de câmera.
- » **Entrada de alarme:** informa se no momento a entrada de alarme do dispositivo remoto está acionada.
- » **Nome do canal:** informa o nome do canal do dispositivo remoto.
- » **Protocolo:** informa que protocolo de comunicação está sendo utilizado pelo dispositivo remoto.
- » **Tipo:** informa que tipo de dispositivo remoto está conectado ao DVR.

Obs.: *as funções* Detecção de movimento *e* Alarme cam. IP *só funcionam com câmeras que se comunicam com o DVR através do protocolo* Intelbras-1.

Firmware

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



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.

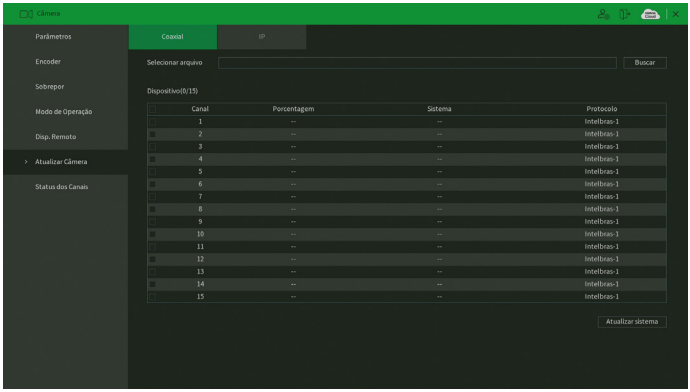
Obs.: *função compatível com câmeras que se comunicam com o DVR através do protocolo* Intelbras-1.

Atualizar câmera

O menu *Atualizar câmera* é dividido em duas guias: *Coaxial* e *IP*. Veja a descrição de cada uma delas a seguir.

Coaxial

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.



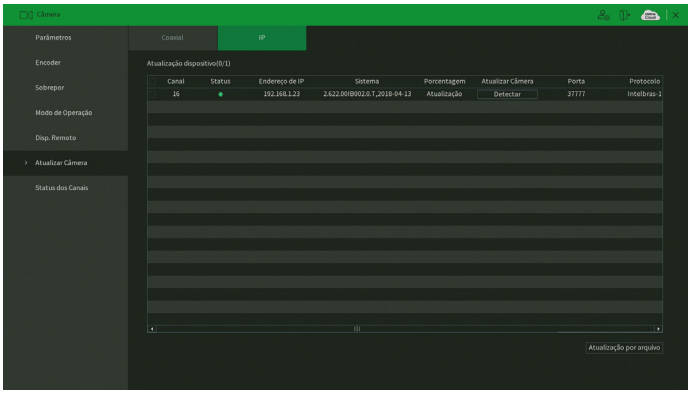
Menu Coaxial

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*.

IP

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.



Menu IP

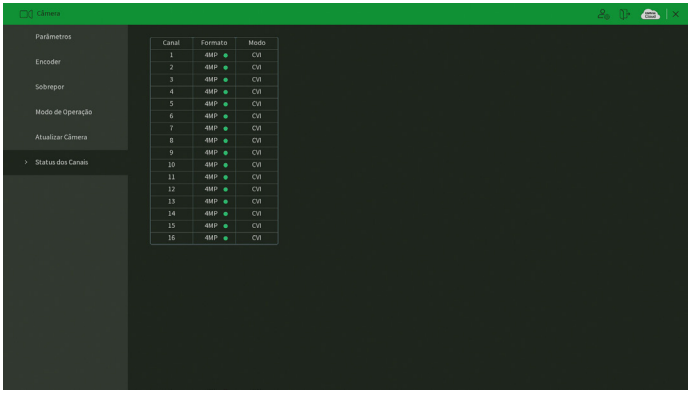
Para efetuar a atualização, siga o procedimento:

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.

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, analógica (CVBS) ou IP. Veja a interface do menu na imagem a seguir.



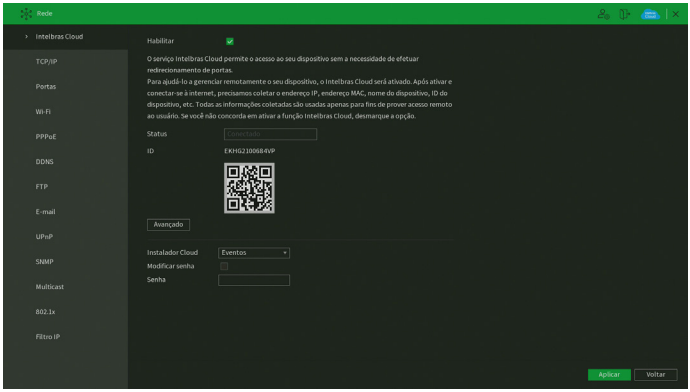
Menu Status dos canais

6.9. 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, 802.1x* e *Filtro IP*.

Intelbras Cloud

O menu *Intelbras Cloud* possui a seguinte interface:



Menu Intelbras Cloud

AVISO

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.

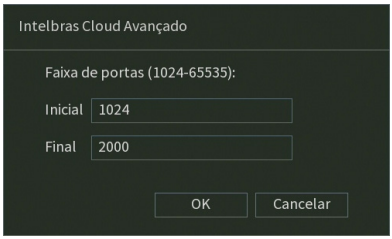
» **Status:** este item exibe o status do serviço.

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 do dispositivo.

» **QR code:** leia este código utilizando o aplicativo iSIC 6 ou 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.



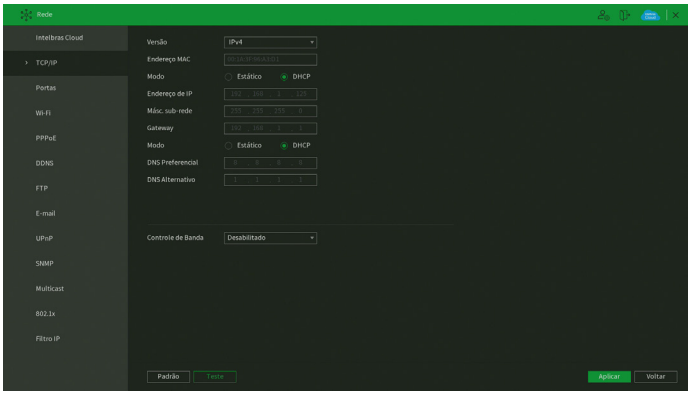
Intelbras Cloud Avançado

» **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.*

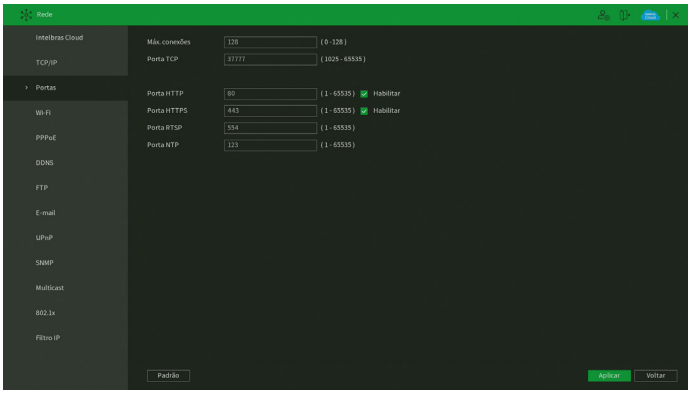
Atenção: para que o DVR possa obter um endereço de IP automaticamente, a rede local deve possuir um servidor *DHCP* ativo. Caso não possua um servidor *DHCP* ativo na rede, o DVR ficará configurado com o endereço IP padrão *192.168.1.108* e gateway *192.168.1.1*.

» **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.
» **Padrão:** retorna às configurações de fábrica no menu *TCP/IP*.

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:

» **MHDX 7116:** 96 Mbps.

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

» **MHDX 7116:** 72 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 Internet Explorer® e Mozilla Firefox®.

» **HTTPS:** o padrão é *443*. Utilizada para acesso seguro via navegadores Internet Explorer® e Mozilla Firefox®.

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

» **Porta *RTSP*:** o padrão é *554*. Essa porta é utilizada para integração com software de terceiros.

» **Porta POS:** o padrão é 38800. Utilizada para comunicação na função *POS*.

» **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

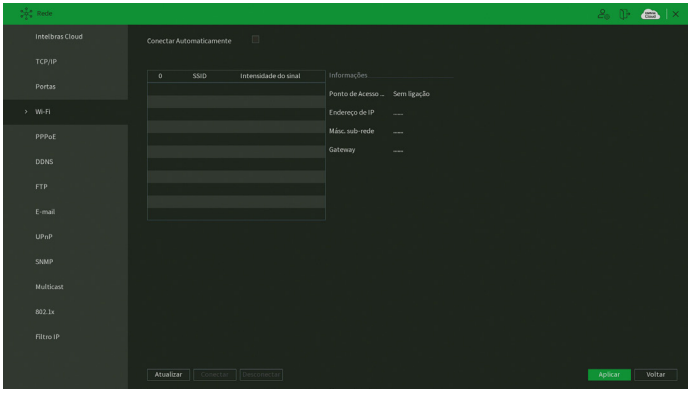
O DVR MHDX 7116 é compatível com adaptadores USB wireless. Sendo assim, podem conectar-se à rede sem a necessidade de um cabo de rede. Veja a tabela de adaptadores homologados:

Fabricante	Modelo	Frequência de operação
Intelbras	IWA 3001	2,4 GHz
Intelbras	IWA 3000	2,4 GHz
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 requisite 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.

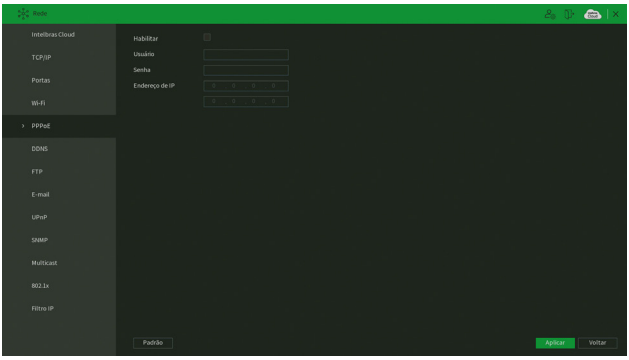
As interfaces de rede *Wi-Fi* e cabeada são independentes. Portanto, as informações de endereço IP, máscara de sub-rede e gateway que aparecem no menu *Wi-Fi* podem ser diferentes das informações que aparecem no menu *TCP/IP*. Para um melhor desempenho do equipamento, não recomendamos o uso das interfaces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



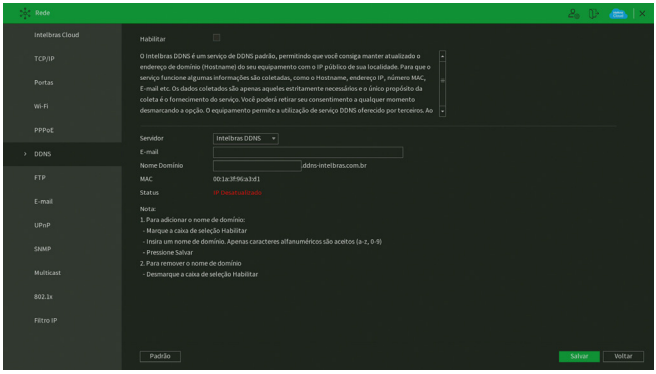
Menu PPPoE

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

AVISO

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.
- **Nome domínio:** insira o nome de domínio 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*.

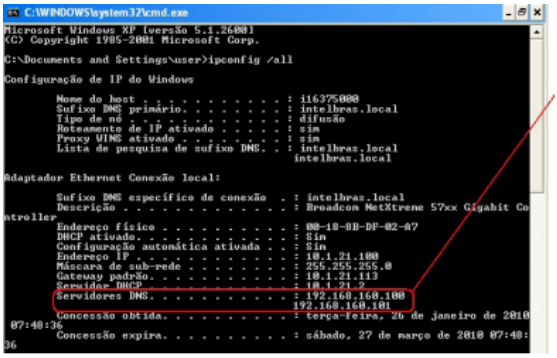
Caso tenha configurado o *Intelbras DDNS*, é necessário clicar sobre o botão *Salvar* para conectar ao servidor. O DVR pode retornar as mensagens:

- **"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:



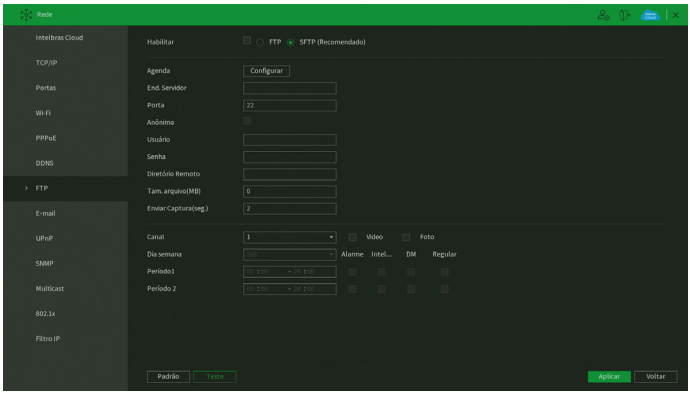
Servidores DNS

Ao efetuar a criação do Intelbras DDNS na interface web ou local do produto você receberá informações sobre o domínio criado diretamente no e-mail cadastrado. O serviço estará disponível para acesso em pouco tempo após a criação e ficará disponível por tempo indeterminado.

Após verificar que sua conexão com o servidor *DDNS* está funcionando corretamente, aumente o período de atualização para não sobrecarregar o servidor com requisições.

FTP

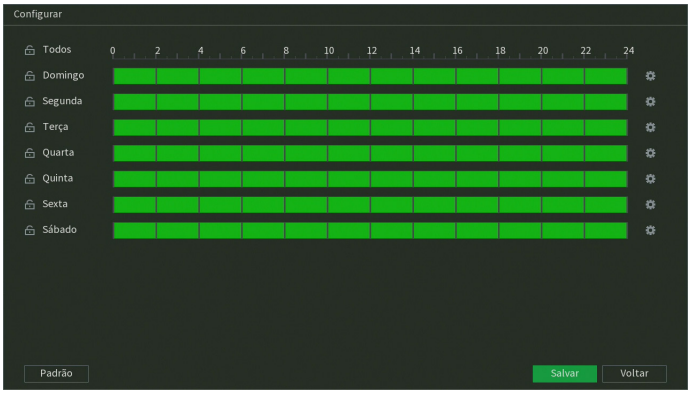
Esta é a interface de configuração do envio de fotos e/ou vídeos programados via FTP:



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.
- » **Agenda:** 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

- » **End. servidor**: insira o endereço IP ou DDNS do servidor.
- » **Porta:** indique a porta do servidor *FTP*. A porta-padrão é *21*.
- » **Anônimo:** marque este checkbox caso queira acessar o servidor *FTP* em modo *Anônimo*.
  Obs.: *a conexão ao servidor* FTP *utilizando esta função só será possível se o servidor* FTP *utilizado permitir.*
- » **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 ":".*
- » **Diretório remoto:** 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.*

» **Enviar captura:** 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:** indique o canal que deseja gravar via *FTP*.

» **Vídeo:** marque esta opção para enviar vídeo ao servidor *FTP*.

» **Foto:** marque esta opção para enviar foto 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.

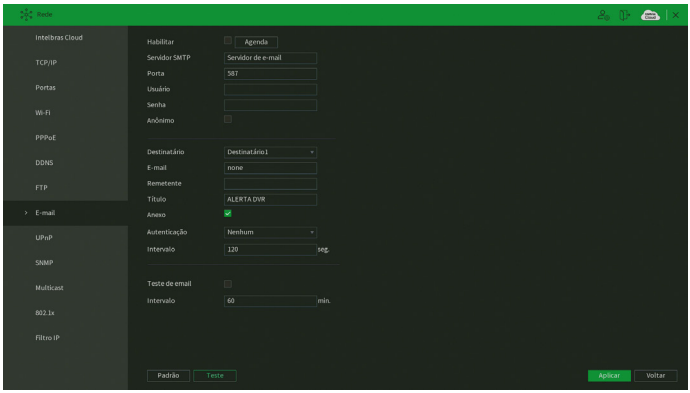
» **Teste:** o DVR verifica se a conexão com o servidor *FTP* está OK.

» **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:

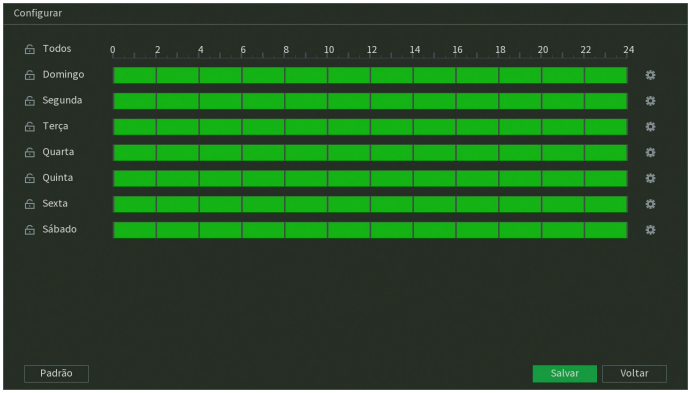


Menu E-mail

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.



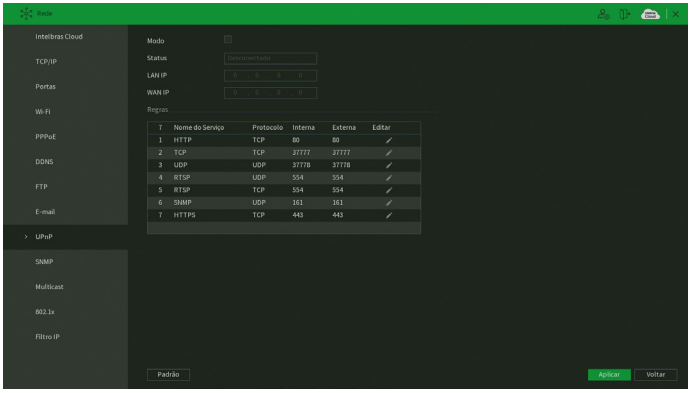
Configuração de agenda do e-mail

» **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*.

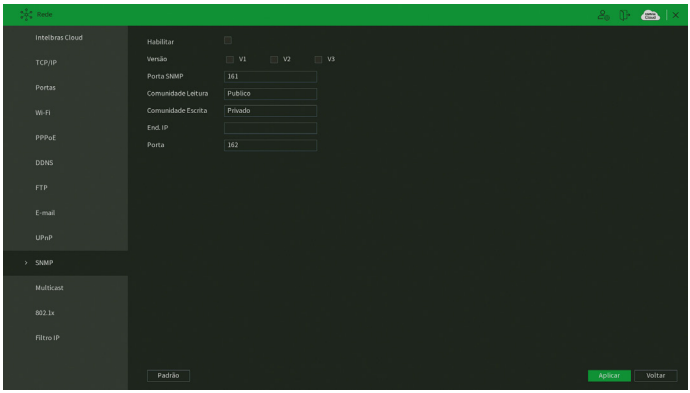
» **Porta interna:** porta de conexão que será utilizada junto ao DVR.
» **Porta externa:** porta de conexão externa, que será direcionada para o DVR.
» **Editar:** permite a edição das configurações do serviço.
» **Padrão:** clique neste botão para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

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

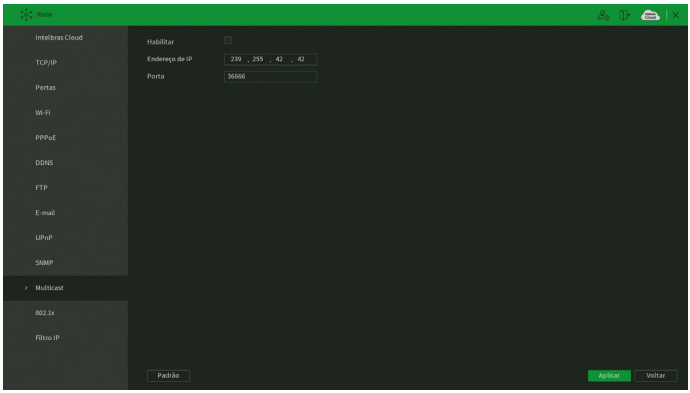
Através das descrições de cada campo a seguir, configure os parâmetros:

» **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. Por padrão, este parâmetro é configurado como *público*.
» **Comunidade *Escrita*:** insira o nome da comunidade de escrita atribuída ao SNMP. Por padrão, este parâmetro é configurado como *privado*.
» **End. IP:** insira o endereço IP do servidor *SNMP*.
» **Porta:** insira a porta para as mensagens dos dispositivos.
» **Usuário-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.
» **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*.

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*.

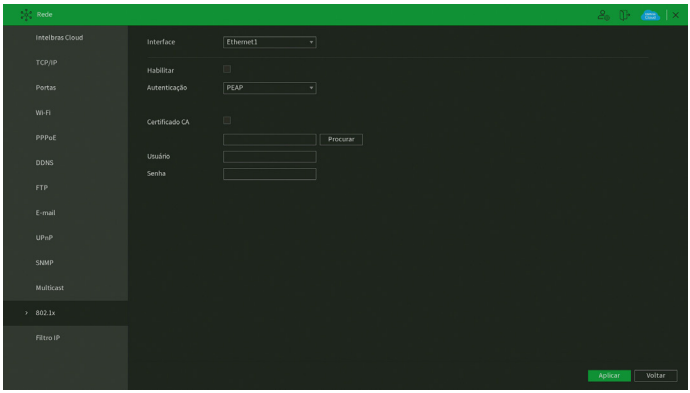
» **Padrão:** clique neste botão para restaurar as configurações ao padrão de fábrica no menu *Multicast*.

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*.

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

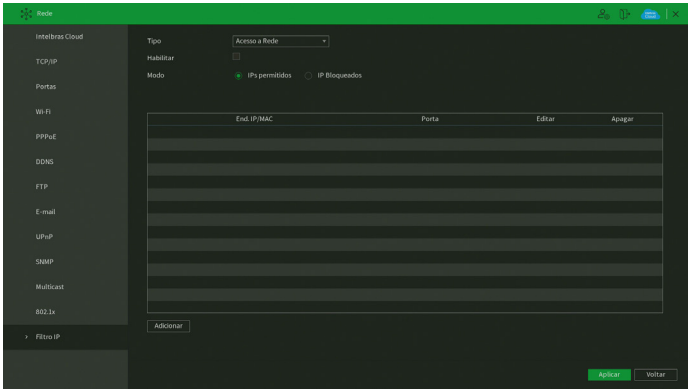
» **Interface:** Ethernet1.

» **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.
» **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 *Cancelar*.

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:

» **Tipo:**
  » **Acesso a rede:**
    » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o filtro IP de acessos ao DVR.
    » **Modo:** escolhe 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 para editar o endereço IP.
    » **Apagar:** clique neste botão para apagar o(s) IP(s) da lista.
    Obs.: *quando essa função for habilitada, somente os IPs permitidos da lista poderão ser registrados no DVR.*

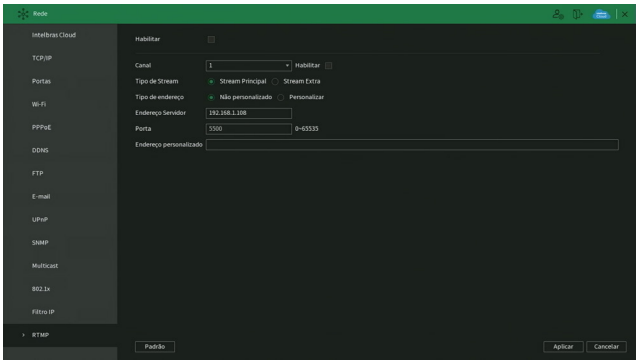
» **Sincronização de horário:**
  » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o filtro IP para quem pode sincronizar o horário com o DVR.
  » **Adicionar:** clique neste botão para adicionar um endereço IP à lista de IPs bloqueados.
  » **Editar:** selecione o IP desejado na lista e clique neste botão para editar o endereço IP.
  » **Apagar:** clique neste botão para apagar o(s) IP(s) da lista.
  Obs.: *quando essa função for habilitada, somente os IPs permitidos da lista poderão ser registrados no DVR.*
» **Bloquear ping:**
  » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o bloqueio de ping.
» **Semi Join:**
  » **Habilitar:** selecione esta opção para habilitar o semi join.

Atenção: a função de filtro IP não bloqueia o acesso através do Intelbras Cloud. Para bloquear o acesso ao Intelbras Cloud é necessário desabilitá-lo. Para mais informações consulte o tópico *Intelbras Cloud* deste manual.

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.

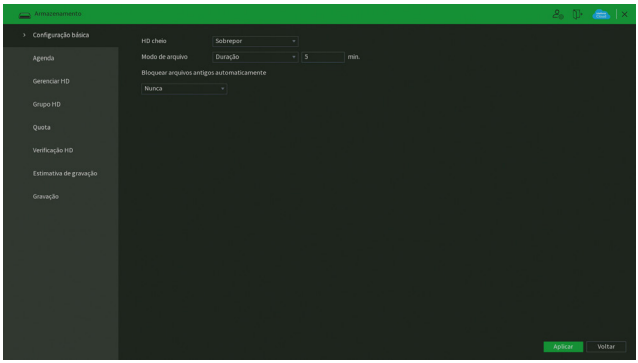
Após realizar todas as configurações, clique no botão Aplicar para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

6.10. Armazenamento

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

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 *Sobrepor*.

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).

» **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 antigos automaticamente:** esta função gerencia o tempo que os arquivos permanecerão na lista de reprodução. Há duas opções: *Nunca* e *Personalizado*. Se *Nunca* estiver selecionado, os arquivos estarão disponíveis para reprodução. Para que os arquivos sejam removidos da lista de reprodução selecione a opção *Personalizado* e insira um valor de 1 a 255 para determinar em quantos dias após a gravação os arquivos serão removidos da lista.

Obs.: *os arquivos não são apagados do HD, apenas retirados da lista de reprodução. Não é possível apagar um ou mais arquivos do HD, somente formatá-los conforme descrito no tópico* Gerenciar HD *deste manual.*

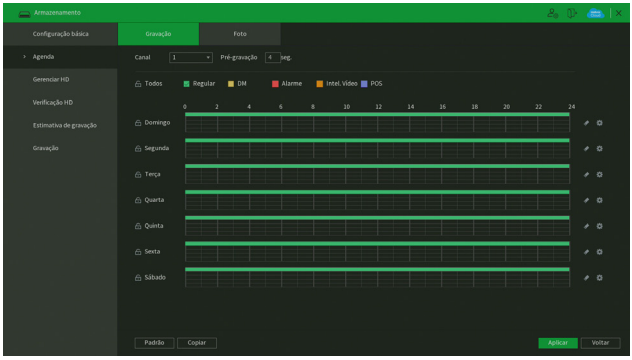
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

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.

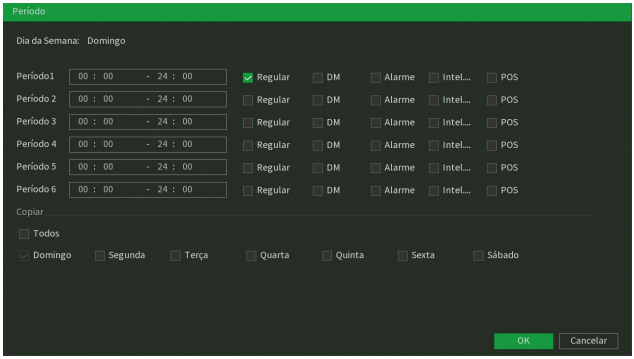
» **Canal:** indica o canal que está sendo configurado. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item *Todos*.

» **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

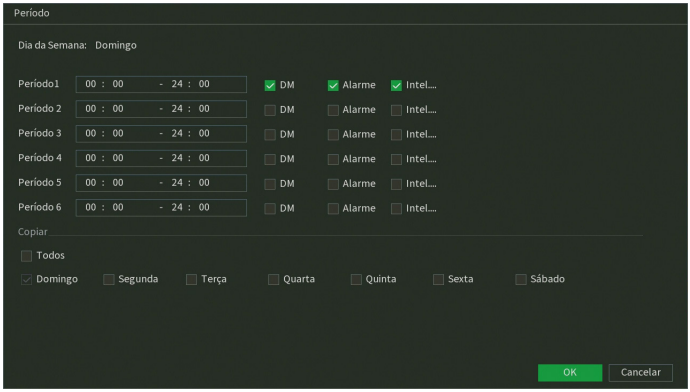
Através da descrição de cada item, configure como serão capturadas as fotos no seu DVR.

» **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.

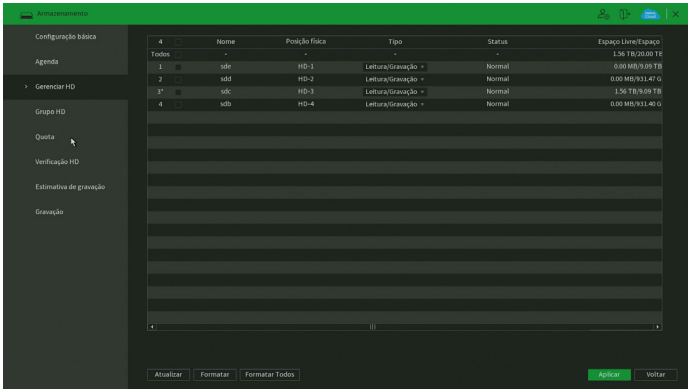
» **Padrão:** retorna as configurações do canal selecionado ao padrão de fábrica.

» **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.

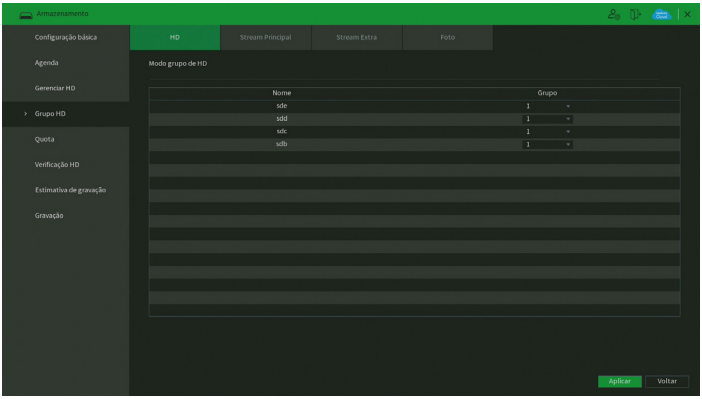
Atenção: » Ao instalar um novo HD, este deverá ser formatado através do DVR antes de sua utilização. Para isso, selecione o HD e clique no botão *Formatar*.

» 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

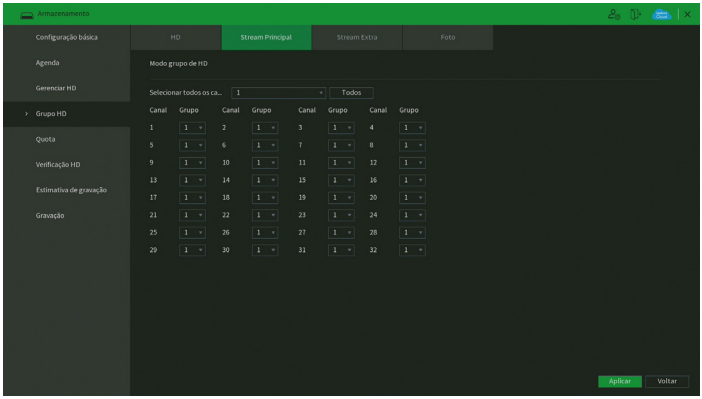
» **Config HD:** permite configurar os grupos de armazenamento em HD para stream principal, stream extra e foto. O menu *Config HD* é apresentado pela figura a seguir.



Grupo HD – Config HD

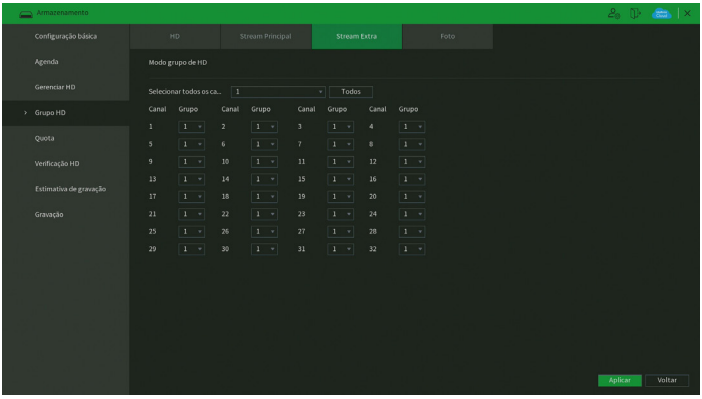
É possível configurar 1 ou mais HDs por grupo. Para selecionar o grupo para o HD numerado, basta selecionar qual grupo correspondente na coluna *Grupo* esse corresponderá. Após a configuração clicar no botão *Aplicar* para salvar as alterações.

» **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.

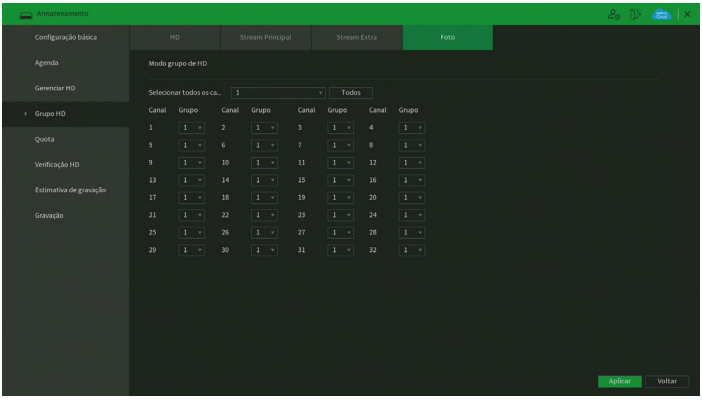


Foto – Grupo HD

Quota

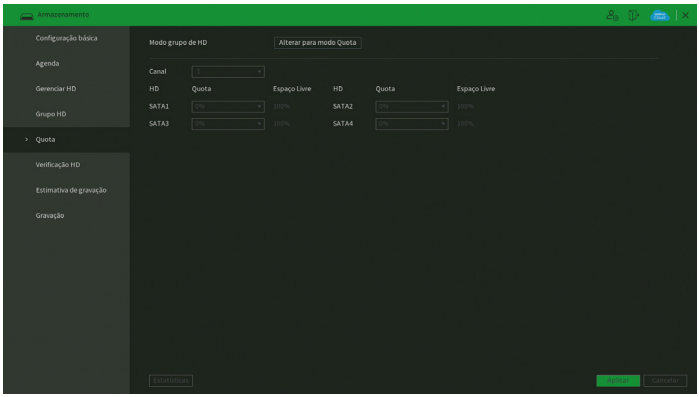
» **Config HD:** permite configurar quotas dos HDs instalados para canais específicos. Exemplo: 50% do HD 1 será utilizado apenas para os canais 1 (25%) e 2 (25%), o restante será utilizado para os canais restantes.

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*.

Se os canais estiverem selecionados em todos os HDs em 0%, sua gravação ocorrerá da maneira padrão conforme configurado no menu agenda.

Config HD é apresentado pela figura a seguir.



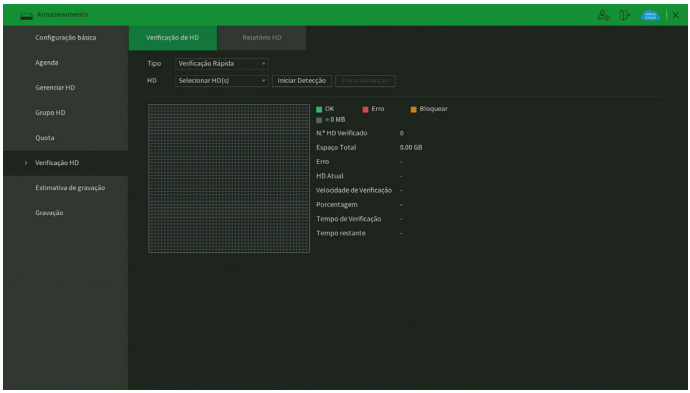
Quota

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:

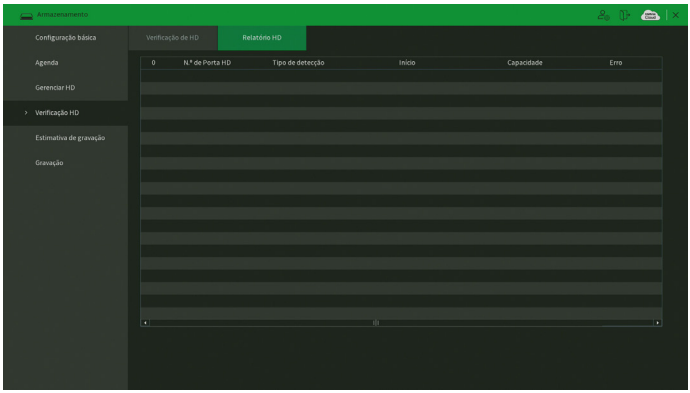
» **Verificação rápida:** realiza a verificação com um nível baixo de detalhamento.
» **Verificação global (lenta):** realiza a verificação com um nível alto de detalhamento.

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.

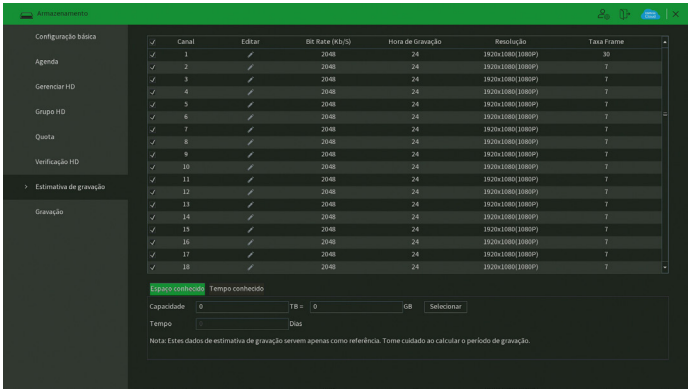


Menu Relatório HD

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*.

6.11. Sistema

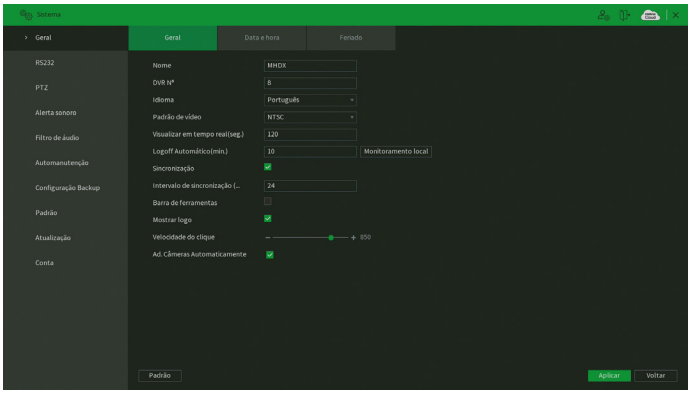
O ícone de sistema nos permite acesso aos menus: *Geral, RS232, PTZ, Alerta sonoro, Automanutenção, Configuração backup, Padrão, Atualização* e *Conta*.

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.
- » **Idioma:** o sistema suporta os idiomas português e inglês.
- » **Padrão de vídeo:** há dois formatos: *NTSC* e *PAL*.
- » **Visualizar em tempo real (seg.):** selecione quanto tempo (10 a 1200 segundos) será reproduzido ao utilizar a função *Visualização em tempo real*.

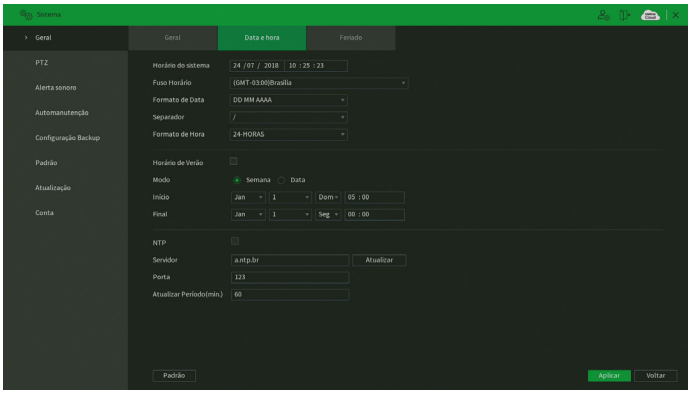
  Obs.: *consulte o item* 5.2. Barra de ferramentas *para ter mais informações.*
- » **Logoff automático (min.):** uma vez que o menu se encontra inativo durante um período de tempo especificado, este irá realizar logoff automaticamente. O valor varia de 0 a 60 minutos, sendo *10 minutos* no padrão de fábrica.

  Obs.: *deixando essa opção em 0 o DVR nunca irá realizar o logoff automaticamente.*
- » **Monitoramento local:** configure quais canais continuam mostrando imagem após o usuário realizar logoff. No padrão de fábrica, todos os canais vêm habilitados.
- » **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.
- » **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.
- » **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.
- » **Padrão:** restaura as configurações da guia *Geral* 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*.

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.

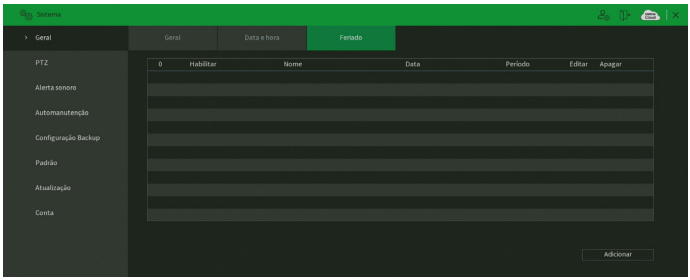
Obs.: *o GMT configurado nesta seção também vale para o GMT do cabeçalho dos e-mails encaminhados pelo DVR.*

- » **Padrão:** restaura as configurações da guia *Data e hora* ao padrão de fábrica.

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

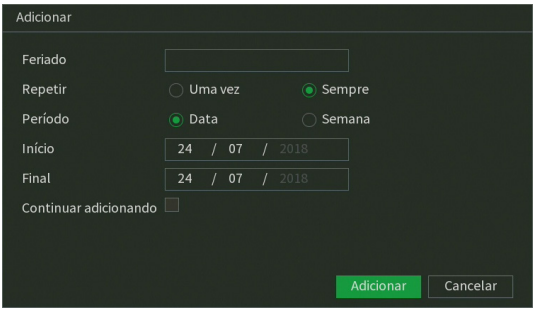
A guia *Feriado* inclui os itens que aparecem na imagem a seguir:



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:

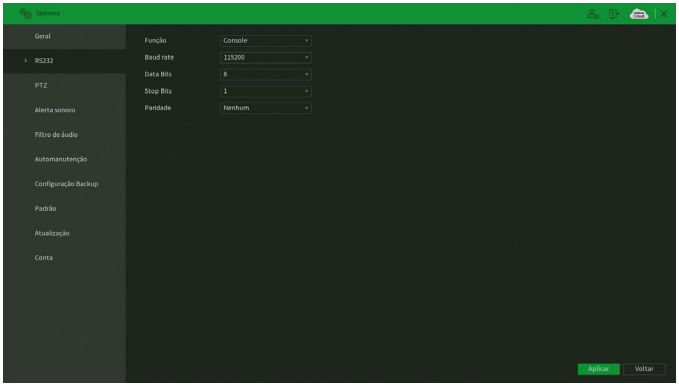


Adicionar feriado

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*.

RS232

O ajuste RS232 será exibido conforme a figura a seguir:



Ajuste a configuração de comunicação com a porta RS232, conforme os itens a seguir:

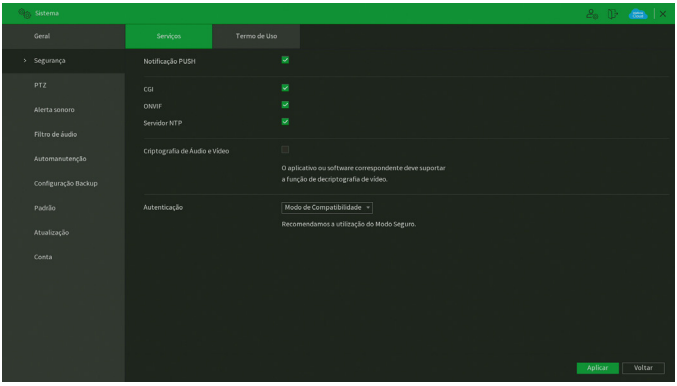
» **Função:** selecione a função desejada: Console, Teclado, Adaptador, Teclado IP e Matriz PTZ.
» **Data bits:** selecione entre 5, 6, 7 e 8.
» **Stop bits:** selecione entre 1 e 2.
» **Baud rate:** selecione a velocidade de comunicação entre os dispositivos.
» **Paridade:** selecione entre None, Odd, Even, Mark e Space.

Segurança

O menu *Segurança p*ossui dois submenus: *Serviços e Termo de Uso*.

Serviços

Neste menu é possível habilitar e desabilitar serviços do DVR. A interface do menu pode ser vista na imagem abaixo.



Menu Serviços

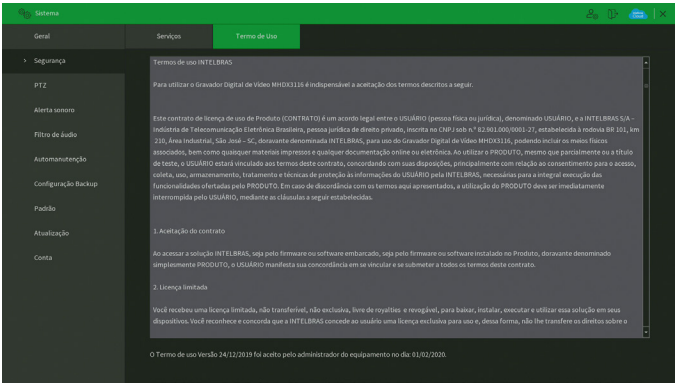
Veja o que significa cada opção:

» **Notificação 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.
» **Criptografia de Áudio e Vídeo:** permite habilitar/desabilitar a criptografia na transmissão de áudio e vídeo do DVR. Ao habilitar esta função, aplicativos e softwares que acessarem o DVR devem possuir suporte a esta criptografia.
» **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.

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.

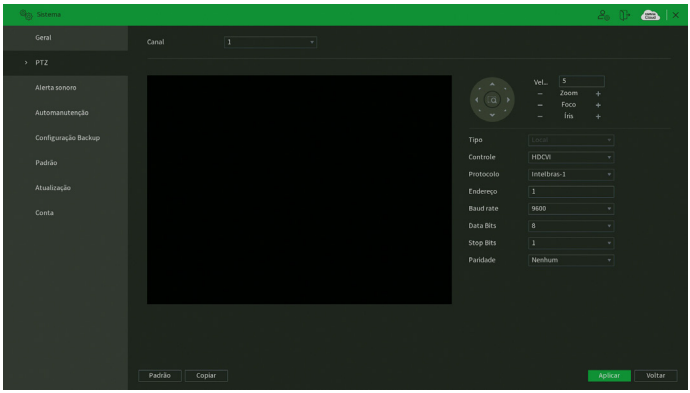


Menu Termo de Uso

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.

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 HDTVI, 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 HDTVI 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*.

» **Padrão:** restaura 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.

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.*

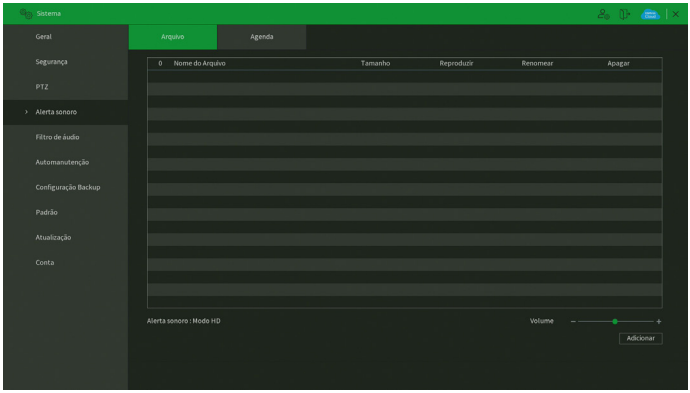
Após realizar todas as configurações, clique no botão *Aplicar* para salvá-las. Para retornar ao menu anterior, clique no botão *Voltar*.

Alerta sonoro

O menu *Alerta sonoro* é dividido em três guias: *Arquivo, Agenda e Filtro de áudio*[1]. 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*.

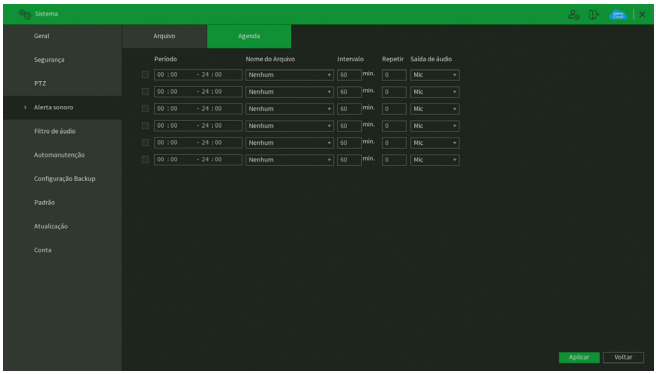
Obs.: *» O DVR suporta apenas arquivos de áudio no formato mp3;*

» 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.

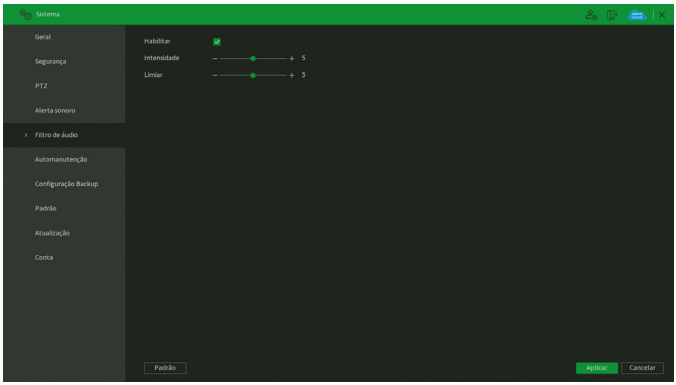
» **Repetir:** defina a quantidade de vezes que o arquivo de áudio será reproduzido repetidamente. O valor varia de 0 à 3600 vezes.

» **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

O menu *Filtro de áudio* permite habilitar/desabilitar o filtro de ruído no áudio e configurá-lo. O filtro aplica-se à entrada de áudio Audio In do DVR. 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.

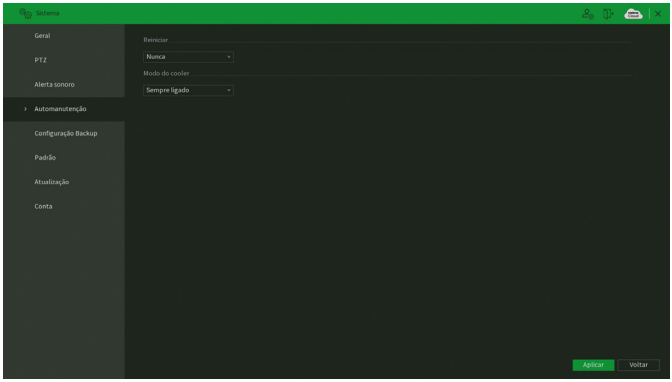
ATENÇÃO

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.

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

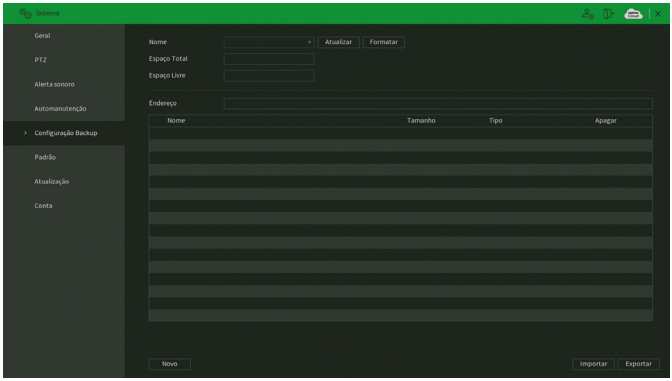
Através da descrição de cada item, configure:

- **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

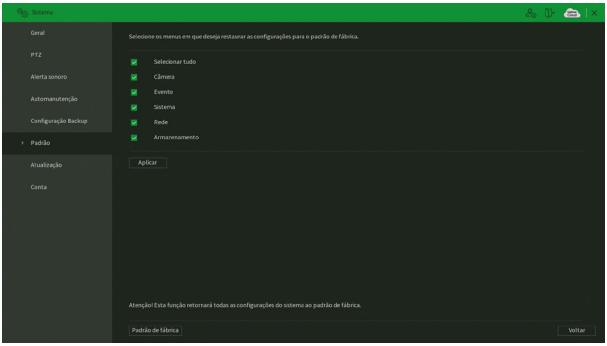
Utilize esta função para criar um backup das configurações do dispositivo. O dispositivo não realiza backup das configurações realizadas nos menus *TCP/IP e Conta*. É necessário que o dispositivo USB esteja no formato FAT32. Veja a descrição de cada item a seguir.

- **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

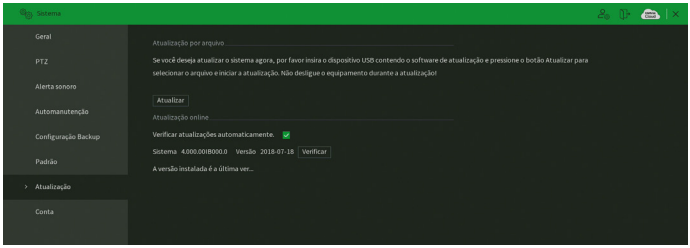
Selecione os menus em que deseja restaurar as configurações ao padrão de fábrica e clique sobre o botão *Aplicar*. Não é possível restaurar as configurações do menu *Conta* desta forma.

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

Para atualizar o sistema via rede na interface local:

1. Certifique-se de que o DVR está operando na rede;
2. Clique sobre o botão *Verificar*. O DVR consultará o servidor em busca de uma atualização do sistema;
3. 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

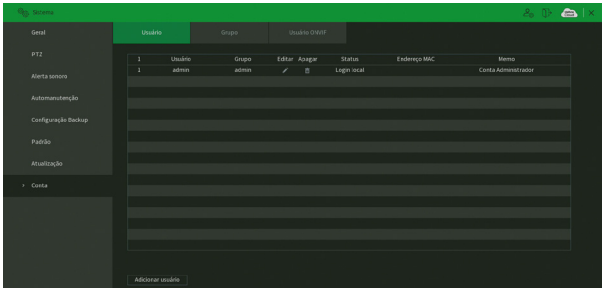
Ao realizar o procedimento de atualização de firmware, seja via dispositivo *USB* ou via rede na interface local, recomendamos que restaure as configurações do DVR ao padrão de fábrica. Para isso, clique sobre o botão *Padrão de fábrica* no menu *Padrão* do DVR.

Conta

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

Usuário

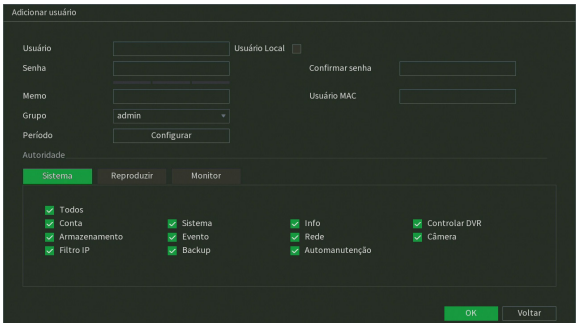
Este menu exibe os usuários cadastrados no DVR. No padrão de fábrica, o único usuário do sistema é o *admin* e não é possível exclui-lo. Veja a imagem a seguir.



Menu Usuário

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

1. 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*;

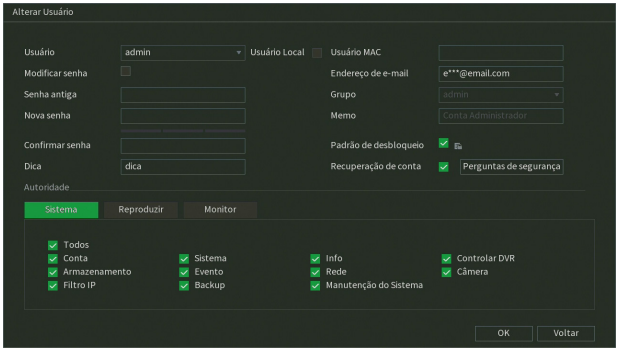
   Obs.: *no campo* Senha *não é possível inserir os seguintes caracteres especiais:* "&", "/" e ":".
5. No campo *Memo* preencha uma descrição do usuário;
6. Associe o usuário criado a um grupo já cadastrado;
7. No campo *Período*, clique sobre o botão *Configurar* para definir quando este usuário poderá 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: AABBCCDDEEFF;

   Obs: *a função de* Usuário MAC *não bloqueia o acesso através do Intelbras Cloud, do Intelbras DDNS e do IP externo. Para bloquear o acesso através do Intelbras Cloud e/ou do Intelbras DDNS é necessário desabilitá-los. Para mais informações consulte o tópico* Intelbras Cloud e DDNS *deste manual.*
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.*

» **Dica:** 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: AABBCCDDEEFF.

» **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.

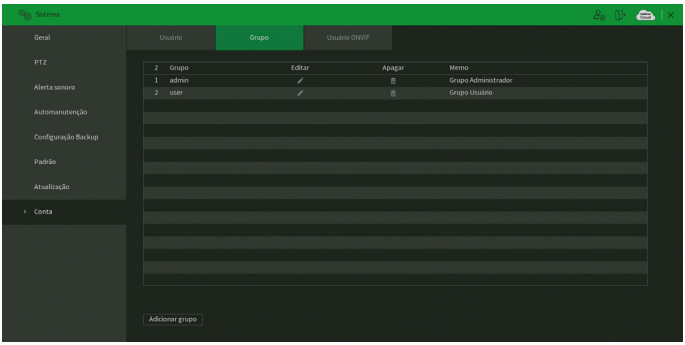
» **Autoridade:** neste campo o usuário pode definir a autoridade que ele terá sobre o sistema do DVR.

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

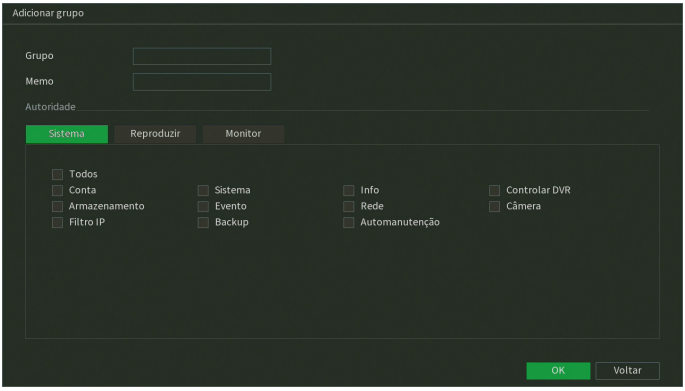
Neste menu serão listados os grupos de usuários cadastrados no DVR. Veja o menu na imagem a seguir.



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:



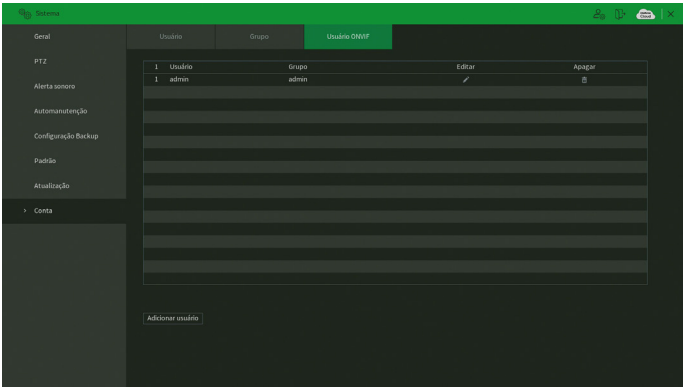
Adicionar grupo

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

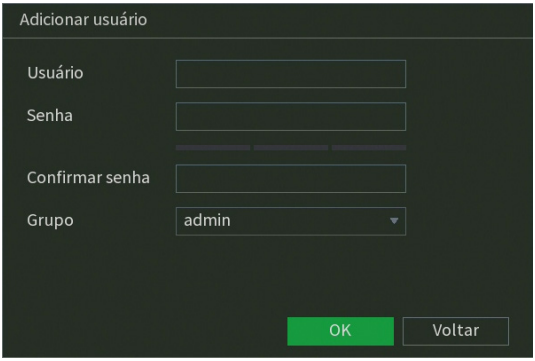
Este menu exibe os usuários Onvif cadastrados no DVR. Estes usuários podem ser usados para acessar o DVR através do protocolo *Onvif*. Por exemplo, em softwares de monitoramento de terceiros. Veja o menu na imagem a seguir.



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.

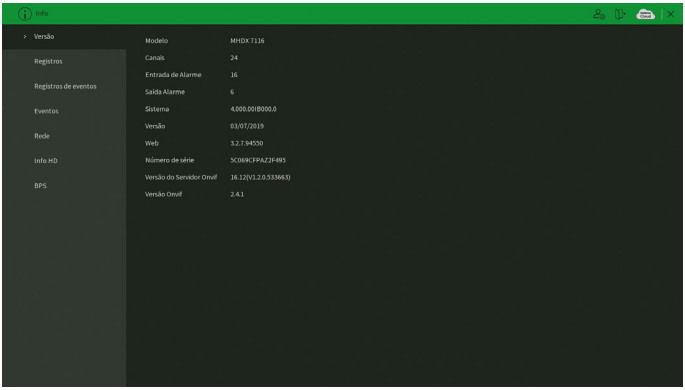
Para editar um usuário Onvif, clique sobre o botão na coluna *Editar*. Para excluir um usuário Onvif, clique sobre o botão na coluna *Apagar*.

6.12. Info

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

Versão

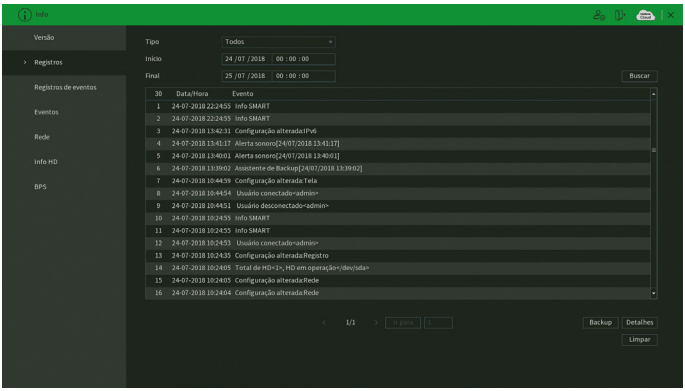
No menu *Versão* são exibidas informações sobre o sistema do DVR. Veja o menu na imagem a seguir.



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.

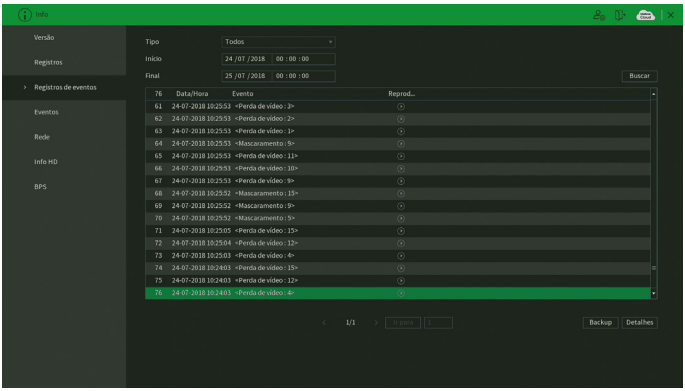
Se deseja apagar todos os registros do DVR (independente da busca realizada pelo usuário), clique sobre o botão *Limpar*. Não é possível apagar registros escolhidos pelo usuário, todos serão apagados.

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, 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*.

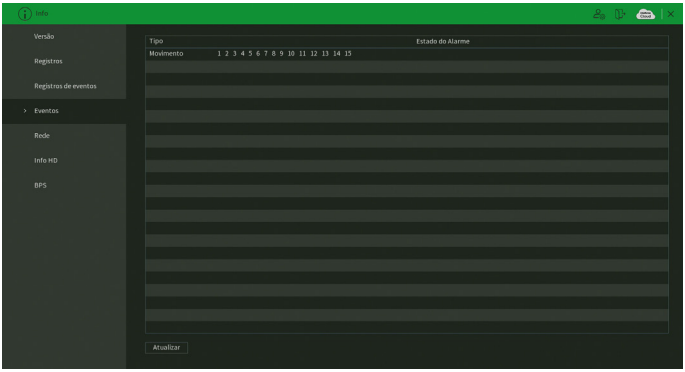
Se dentre as configurações de ações do evento listado estiver a opção de gravar canal, será possível clicar sobre o botão na coluna *Reprodução* e reproduzir a gravação do evento correspondente.

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 as 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

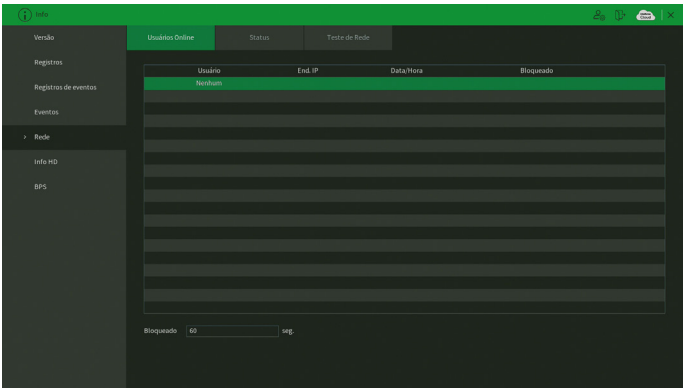
Clique sobre o botão *Atualizar* para atualizar os status dos alarmes.

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

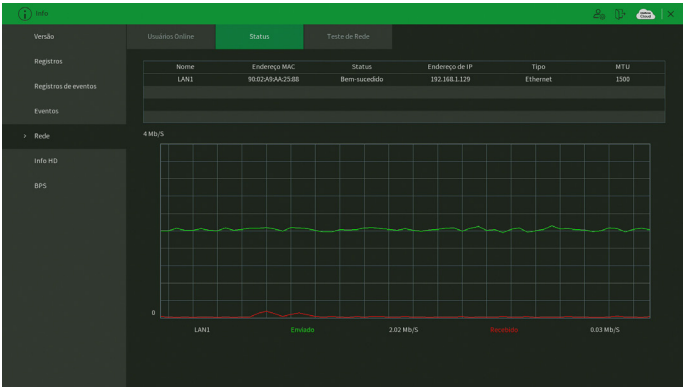
Para bloquear um usuário, siga o procedimento:

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

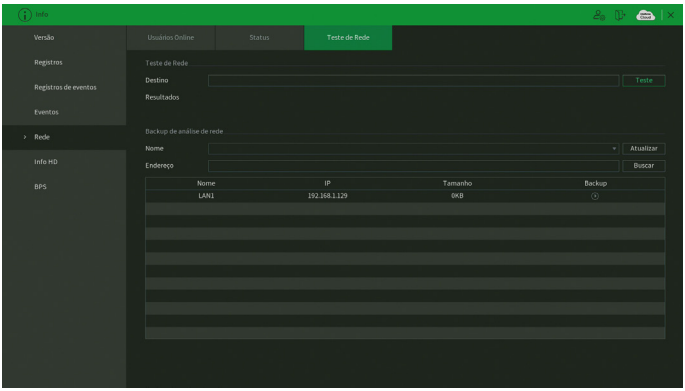
Nesta guia serão exibidas as taxas de download (recebido) e upload (enviado) do DVR em tempo real.



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.

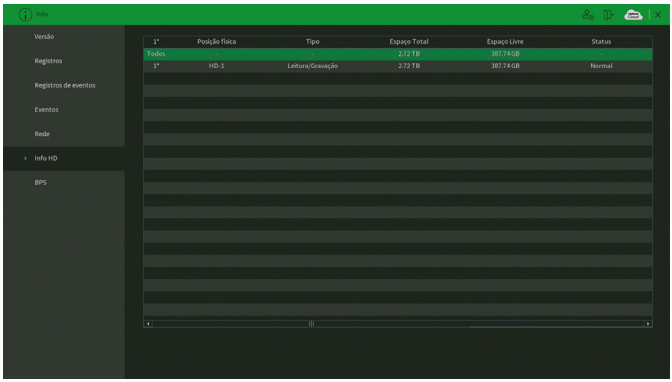
» **Backup de análise de rede:** para realizar uma análise completa dos dados e pacotes que são trocados entre o equipamento e os demais dispositivos de rede, será necessário estar com um dispositivo *USB* (formatado em FAT32) conectado ao DVR e seguir o procedimento:

1. Selecione 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

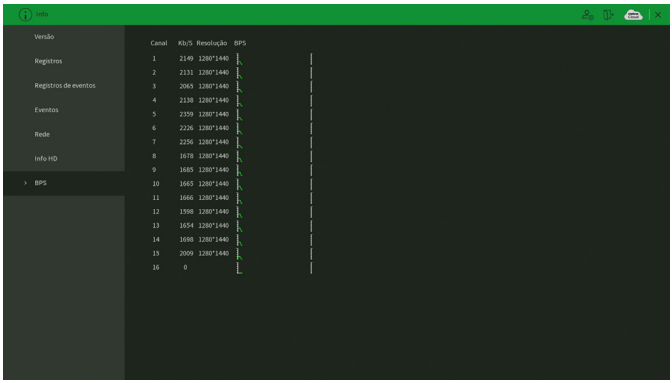
Este menu contém informações referentes ao HD instalado no equipamento. Entre as informações relacionadas aos HDs, podemos referenciar: o modelo (duplo clique no(s) HD(s) instalado(s)), a posição física, o tipo (*Leitura/Gravação* e *Somente leitura*), o espaço total e o espaço livre, o status e os atributos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



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.



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*).*

7. Sistema inteligente de monitoramento web

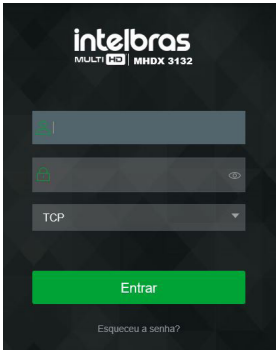
7.1. Conexão da rede

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.

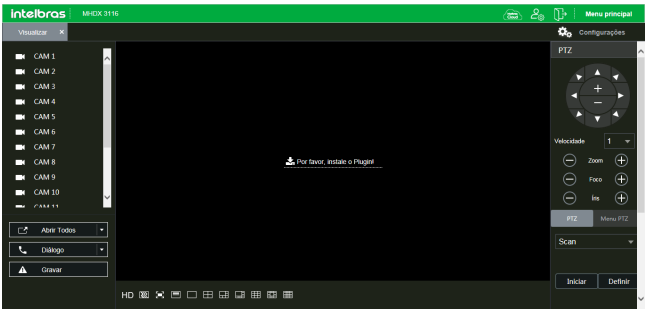
7.2. Login e logout

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;



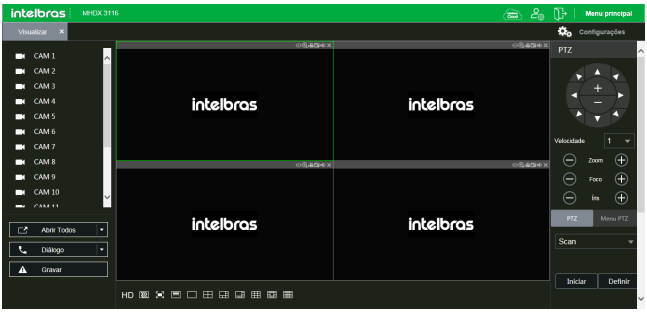
Interface web de login

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

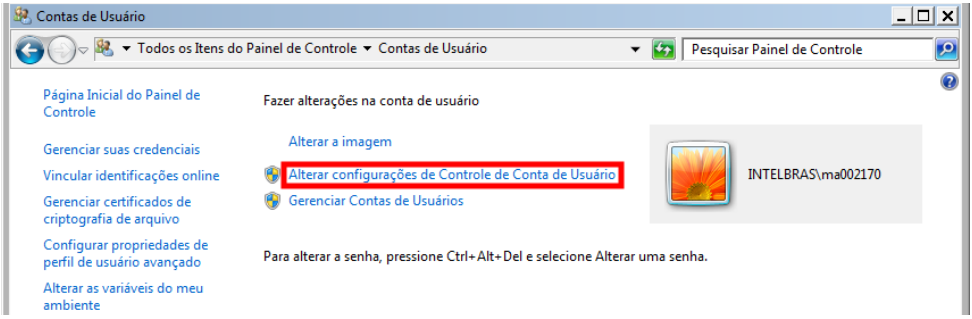
5. A partir das atualizações de firmware de 2020, caso não esteja utilizando o Internet Explorer, será possível visualizar até quatro canais sem realizar a instalação de plug-ins. Para visualizar mais canais, realizar backup ou ao utilizar o navegador Internet Explorer, clique sobre o botão Por favor, 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.



Tela de visualização web

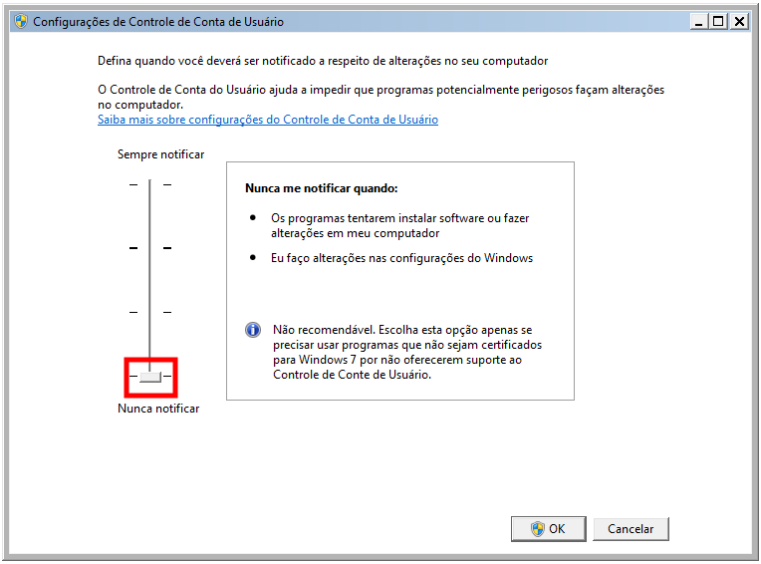
7.3. Configuração para o Windows® 7

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.

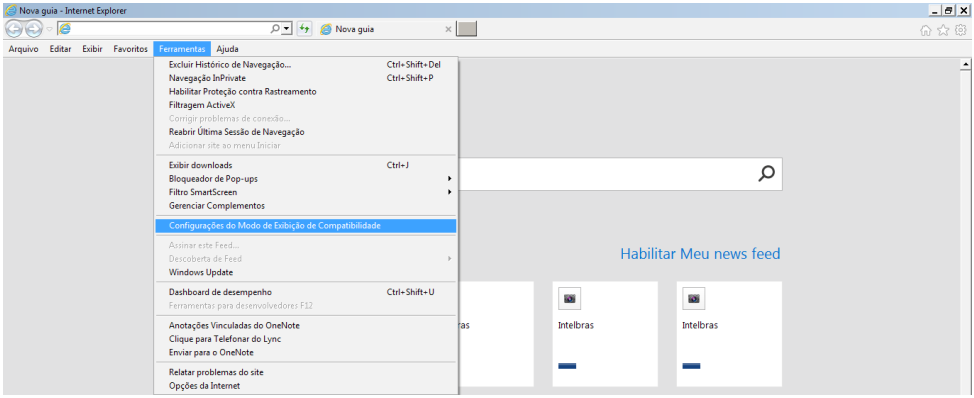


Ativar ou desativar o controle de contas de usuário

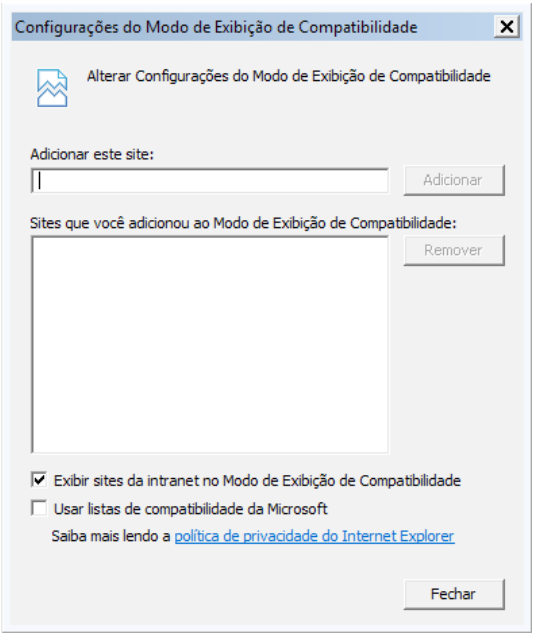
8. Internet Explorer® 11

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 do 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.*

8.1. 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:

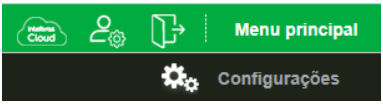
Sistema de monitoramento

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.

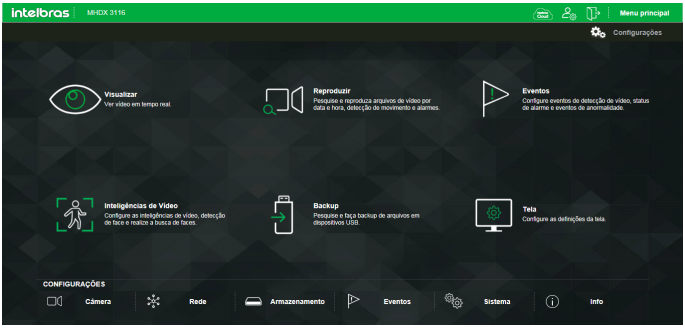
Menu

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.



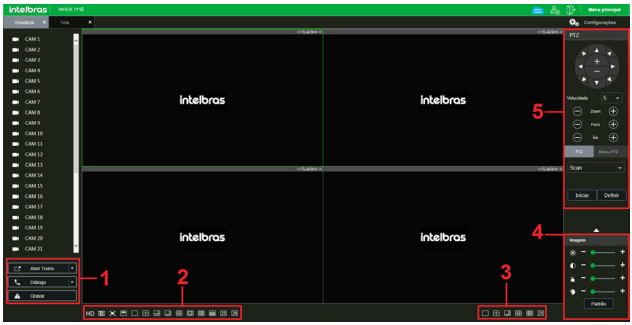
Interface web - Menu Principal

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, consequentemente, 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 visualizar 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 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.

Seção 4

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 5

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 *PTZ* 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**

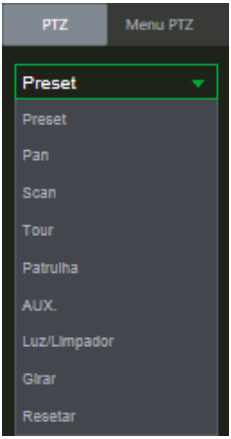
O sistema suporta oito níveis de velocidade. A velocidade 8 é a maior.

» **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.

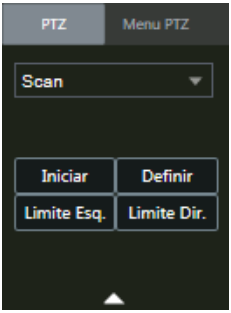
» **Pan**

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.

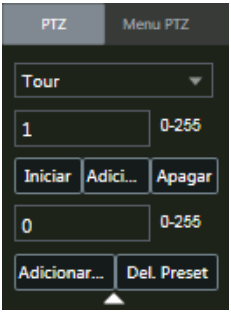
É possível cadastrar até 7 tours. Para cada tour é possível adicionar até 80 presets.

» **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.



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 180º na horizontal.

» **Resetar**

Clique em *Resetar* e a câmera retornará ao ponto inicial com coordenadas X=Y=0.

9. Visualização das imagens via celular

As imagens das câmeras podem ser visualizadas através de seu celular utilizando o Intelbras iSIC 6 ou 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 Intelbras iSIC 6:

Android™

O Intelbras iSIC 6 para Android™ é obtido através da Android™ Play Store. Acesse a *Android™ Play Store* com seu celular e busque por iSIC 6 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 6 estão descritos no manual do usuário do aplicativo.

iPhone®/iPad®/iPod®

O Intelbras iSIC 6 para esses dispositivos é obtido através da Apple® Store. Acesse a *Apple® Store* com seu celular e busque por iSIC 6 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 6 estão descritos no manual do *usuário do aplicativo*.

A seguir veja os sistemas operacionais que são compatíveis com o iSIC Lite:

Android™

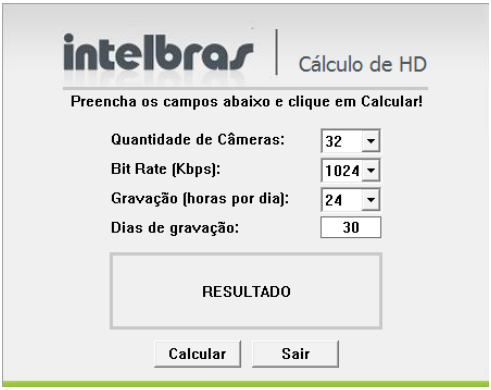
O Intelbras iSIC Lite é obtido através da Android™ Play Store. Acesse a *Android™ Play Store* com seu celular e busque por iSIC ou Intelbras e efetue o download do aplicativo. O manual do usuário pode ser baixado no site *www.intelbras.com.br.* Os passos para realizar a instalação e operação do iSIC 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.

10. 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.

11. 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 *PTZ* deste manual. O protocolo deverá estar em conformidade com a configuração do PTZ.
Não é possível fazer o login via internet.	Há duas condições: » 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 *ping* 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*.

12. Lista de discos rígidos SATA compatíveis

Encontre a lista de capacidade de armazenamento e compatibilidade de HDs no site *www.intelbras.com.br.*

13. 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.

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

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: intelbras.com.br/suporte-tecnico
Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br
SAC: 0800 7042767
Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

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

03.20
Origem: China