



**intelbras**

**VD 16E 480 C**

**MANUAL DO USUÁRIO**

# intelbras

## VD 16E 480 C

### **Gravador de vídeo digital (DVR)**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto desenvolvido 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.

# Índice

<b>Cuidados e segurança</b> .....	<b>5</b>
Segurança elétrica .....	5
Segurança no transporte .....	5
Instalação .....	5
Reparos .....	5
Ambiente .....	5
Limpeza .....	5
Acessórios .....	5
Atualizações .....	5
Pilhas e baterias .....	5
<b>Características e especificações</b> .....	<b>6</b>
Características .....	6
Especificações .....	6
<b>Produto</b> .....	<b>9</b>
Painel frontal .....	9
Painel posterior .....	10
Controle remoto .....	11
Controle por mouse .....	12
Teclado virtual e painel frontal.....	12
<b>Instalação</b> .....	<b>12</b>
Instalação do HD .....	13
Montagem em mesa .....	15
Conexão da fonte de alimentação .....	15
Conexão dos dispositivos de entrada e saída de vídeo .....	15
Entrada/saída de áudio e áudio bidirecional.....	16
Entrada de alarme e saída de relé .....	16
RS485 .....	19
Outras interfaces .....	19
<b>Operação</b> .....	<b>20</b>
Operação de gravação.....	22
Busca e reprodução.....	25
Configuração da gravação (Agenda) .....	27
Detectar.....	28
Perda de vídeo .....	30
Detecção de mascaramento de câmera .....	31
Configuração e ativação do alarme .....	32
Backup .....	34
Controle PTZ (Pan/Tilt/Zoom) .....	36
Preset/Tour/Patrolha/Auto-Scan .....	38
<b>Operações e controles do menu</b> .....	<b>43</b>
Árvore de menus.....	43
Menu principal .....	43
Ajustes .....	44
Configurações complementares após a conexão.....	54
E-mail .....	60
Alarme IP .....	61
Alarme .....	61
Detectar.....	61
PTZ .....	61
Tela .....	62
Padrão .....	63
Buscar.....	63
Avançado.....	64
Saída alarme .....	64
Anormalidade .....	65
Ajuste TV.....	66

Gravação manual .....	66
Gerenciar HD.....	67
Conta .....	67
Automanutenção.....	68
Config Backup.....	69
Saída SPOT.....	69
Info (informações) .....	70
Desligar.....	73
<b>Menu auxiliar .....</b>	<b>73</b>
Ajustar imagem.....	73
Acesso ao menu Buscar.....	74
Acesso ao menu Gravar .....	74
Acesso ao menu Saídas de alarme .....	74
<b>Sistema Inteligente de Monitoramento - Web.....</b>	<b>74</b>
Conexão da rede .....	74
Login e logout .....	74
Configuração para o Windows® Vista® e Windows® 7.....	76
<b>Internet Explorer 8.0 .....</b>	<b>77</b>
Sistema de monitoramento web .....	78
Sobre.....	105
<b>Desinstalação do sistema inteligente de monitoramento - web .....</b>	<b>105</b>
<b>Dúvidas frequentes .....</b>	<b>106</b>
<b>Cálculo da capacidade dos discos rígidos.....</b>	<b>106</b>
<b>Lista de drivers USB compatíveis .....</b>	<b>107</b>
<b>Lista de gravadores de CD/DVD USB compatíveis .....</b>	<b>108</b>
<b>Lista de discos rígidos SATA compatíveis .....</b>	<b>108</b>
<b>Termo de garantia.....</b>	<b>110</b>

---

# Cuidados e segurança

## Segurança elétrica

Todo o processo de instalação e as operações mencionadas aqui devem estar em conformidade com os códigos de segurança elétricos locais. Não assumimos nenhum compromisso ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados pela manipulação ou instalação inadequada. Não sobrecarregue as tomadas e cabos de extensão, pois há risco de incêndio ou choque elétrico. A unidade deve estar ligada a um sistema de aterramento conforme a NBR 7089 e 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 pode 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 no mesmo.

## Limpeza

Limpe seu aparelho apenas com um pano seco. Desligue a unidade da tomada antes de limpar. Não use detergentes líquidos ou em 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 do DVR, ou a entrada poderá ser queimada, causando assim a perda da garantia.

# Características e especificações

## Características

- Algoritmo de compressão H.264 ideal para DVRs Standalone.
- 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. As câmeras speed dome Intelbras modelos VSD 1000 26X, VSD 1000 36X e VSD 1000 36X IP conectadas a este DVR e utilizando o protocolo INTELBRAS-1 suportam a função de posicionamento inteligente 3D na tela.
- 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 email, disparo de reles e acionamento PTZ.
- Servidor web 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 ou no CD que acompanha o produto).
- Software para monitoramento via celular. Verifique regularmente no site Intelbras os modelos de celulares suportados e respectivos softwares para instalação.
- Saída SPOT multiplexada com suporte à função *Turnê*.

## Especificações

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	Painel frontal, mouse USB, controle remoto IR, teclado Intelbras VTN 1000 e rede
Método de entrada	Status do HD, estatística de transmissão de dados, gravação de registros, versão da bios, usuários online e rede ausente.
Fonte de alimentação 100-240 VAC, 50/60 Hz (automático)	Externa
Consumo (sem HD)	25 W
Vídeo	
Entradas de vídeo, BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ω	16 canais
Saída de vídeo (monitores)	1 saída VGA + 1 canal vídeo composto, 1.0 Vp-p, 75 Ω (multi screen)
Padrões de vídeo	PAL e NTSC
Compressão de vídeo	H.264
Divisão da tela: cheia e multiplexada	1/4/8/9/16
Resolução de saída de vídeo	1.280 x 1.024 pixels 1.280 x 720 pixels 1.024 x 768 pixels 800 x 600 pixels
Taxa de gravação (fps)	
NTSC	480
PAL	400
NTSC por canal	D1: 1 a 7   2 CIF: 1 a 15 fps   CIF: 1 a 30   QCIF: 1 a 30
PAL por canal	D1: 1 a 6   2 CIF: 1 a 12 fps   CIF: 1 a 25   QCIF: 1 a 25
Resolução de vídeo em pixels	
D1 (4CIF) – NTSC/PAL	704 x 480/704 x 576
2 CIF - NTSC/PAL	704 x 240/704 x 288
CIF – NTSC/PAL	352 x 240/352 x 288
QCIF – NTSC/PAL	176 x 120/176 x 144

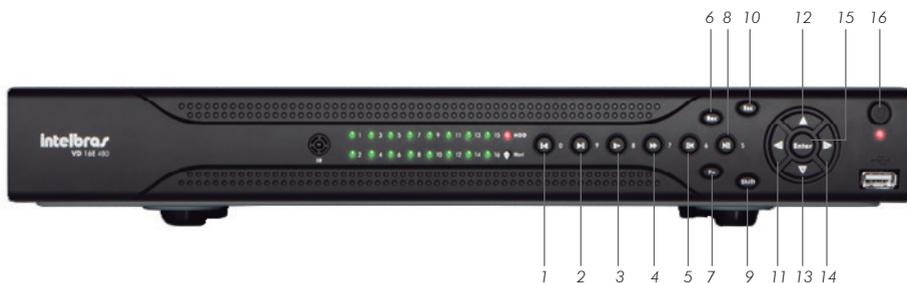
<b>Configuração da imagem</b>	
Qualidade	6 níveis configuráveis individualmente por canal, resultando na alteração do tamanho do arquivo de vídeo.
Máscara de privacidade	4 zonas configuráveis por canal
Câmera oculta	Câmera oculta para determinados usuários
Informações em tela	Título da câmera, horário, perda de vídeo, bloqueio da câmera, detecção de movimento, gravação e alarme
Ajuste da saída de vídeo	Ajuste de cores da saída em dois períodos diferentes e ajuste da área de exibição
Bitrate (Kbps)	Configuração individual por canal
<b>Áudio</b>	
Entrada de áudio, BNC, 200-2800 mV, 30 kΩ	4 canais
Entrada de áudio bidirecional, BNC, 200-2800 mV, 30 kΩ	1 canal
Saída de áudio, BNC, 200 – 3000 mV, 5 kΩ	1 canal
Compressão	G. 711
<b>Alarme</b>	
Entrada de alarme configurável NA/NF	16
Saída de relé NA, com capacidade máx. 30 VDC, 2 A - 125 VAC, 1 A	3
<b>Detecção de vídeo</b>	
Detecção de movimento	330 (22 x 15) zonas de detecção com 6 níveis de sensibilidade configurável por canal
Perda de vídeo	Detecção de perda de vídeo
Mascaramento de câmera	Detecção de mascaramento de câmera.
<b>Armazenamento</b>	
Qtd. de HDs suportado, com capacidade máx. de 2 TB	1 HD SATA
Utilização	Vídeo = (56 a 500 MB/h) – Áudio = (14,4 MB/h)
Gerenciamento	Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e espaço insuficiente
<b>Gravação</b>	
Modo	Manual, contínua, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo e alarme
Prioridade	Manual>Alarme>Detecção de vídeo>Contínua
Intervalo	1 a 120 minutos configuráveis (padrão: 30 minutos)
<b>Reprodução</b>	
Modo de buscar	Hora/data com precisão de segundos, por tipo de evento; alarme e/ou detecção de movimento.
Reprodução	Reprodução, pausa, parar, retrocesso, reprodução rápida, reprodução lenta, próximo arquivo, arquivo anterior, próximo canal, canal anterior, tela cheia, repetição aleatória, 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	16
<b>Backup</b>	
Modo	Pen drive, disco flash, disco rígido USB, CD-RW USB, DVD-RW USB, download por rede
<b>Rede</b>	
Interface	RJ45 (100/1.000 Mbps) em acordo com o padrão IEEE802.3z
Funções	Transmissão TCP/IP, DDNS, PPPoE, FTP, NTP e Filtro IP
Funções auxiliares	Email, DHCP
Cliente embarcado para serviço de DDNS (IP dinâmico)	No-IP® e DynDNS® e Proprietário
Operação remota	Monitoramento, configuração total do sistema, controle PTZ, reprodução, download de arquivos gravados, informações sobre registros, acionamento das saídas de relé
<b>Encoder</b>	
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 as imagens transmitidas pela rede, podendo ser configurado independentemente por canal

<b>Interfaces auxiliares</b>	
Interface USB – 2 portas	USB 2.0
RS485	Controle PTZ com tensão máxima do sinal de $\pm 12$ V
<b>Conectores</b>	
Entrada de vídeo (Autoterminação)	16
Entrada de áudio	4
Áudio bidirecional	BNC (1)
Saída Spot	BNC (1)
Saída de Áudio	BNC (1)
Ethernet	RJ45S modular Jack com 8 pinos protegidos
RS485	Borne com terminal fixado por parafuso
Alarmes	Borne com terminal fixado por parafuso
Monitores	VGA (1) DB 15 + BNC(1)
<b>Mecânica</b>	
Dimensões (L x P x A)	375 mm x 285 mm x 45 mm
Peso aproximado	2,35 (sem HD)
Montagem	Mesa ou bandeja em rack (pés de borracha inclusos)
<b>Características</b>	
Temperatura de operação	-10°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
<b>Compatibilidade eletromagnética</b>	
USA	FCC parte 15, classe B
EU	CE 89/336 EEC, Padrão EN 55022 classe B, EN 55024 classe B, EN 61000
<b>Segurança</b>	
USA	UL
EU	CE 73/23/EEC LVD, Padrão IEC 60950-1: 2001/IEC 60950-1:2002
<b>Segurança elétrica</b>	
Brasil	INMETRO-NBR 14136
<b>Requisitos recomendados do PC para o Sistema Inteligente de Monitoramento - Software client/Software web 2.0</b>	
Sistema operacional	Windows® 2000/2003/XP/Vista®/7, para servidores recomendamos o Windows® 2003
Processador	Intel® Pentium® 4, 2,0 GHz superior ou semelhante
Memória RAM	2.048 MB ou mais
Espaço livre em disco	10 GB
Placa gráfica	Placa de vídeo com suporte a zoom tipo ATI, TNT2 PRO. Recomenda-se o uso da placa de vídeo ATI9800 ou outra de canal duplo com 128 MB/128 bit
Interface de rede	100/1.000 Mbps

# Produto

## Painel frontal

A figura a seguir mostra o painel frontal do DVR. Suas funcionalidades estão descritas nas tabelas seguintes.



Item	Botão	Ícone	Função
1	Reproduzir anterior	◀	No modo de reprodução: reproduz o vídeo anterior. Na caixa de texto: introduz o número 0.
2	Reproduzir próximo	▶	No modo de reprodução: reproduz o próximo vídeo. Na caixa de texto: introduz o número 9.
3	Reprodução lenta	▶▶	No modo de reprodução: alterna entre as velocidades de reprodução lenta e normal. Na caixa de texto: introduz o número 8.
4	Reprodução rápida	▶▶▶	No modo de reprodução: alterna entre as velocidades de reprodução rápida e normal. Na caixa de texto: introduz o número 7.
5	Retroscesso/pausa	◀◀	No modo de reprodução: retrocede o vídeo. Na caixa de texto: introduz o número 6.
6	Gravação	REC	Acessa o menu de gravação manual.
7	Assistente	Fn	Modo de monitoramento de uma janela: 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 segundos para apagar todo o conteúdo na caixa de texto atual. Na interface de pré-visualização, pressione durante 3 segundos para alternar entre TV/VGA. Operação especial combinada em alguns menus.
8	Reprodução/pausa	⏸	No modo de reprodução: reproduz ou pausa o vídeo. Na caixa de texto: introduz o número 5.
9	Shift	SHIFT	No modo de inserção, alterna entre caracteres alfanuméricos, especiais e outras teclas de função.
10	Cancelar	ESC	Retorna ao menu anterior ou cancela a operação atual na interface do menu. No modo de reprodução de vídeo, clique neste botão para retornar ao modo de monitoramento em tempo real.
11 12 13 14	Teclas de navegação	↕  ↔	Na caixa de texto: aumentar ou diminuir os números. Na lista resultante, modifica a configuração atual. No modo de monitoramento, pressione nestas teclas para alternar entre a visualização em tela cheia do canal selecionado ou em modo multiplexado de 4 canais. Move o cursor. No modo de inserção em caixa de texto, utilize estas teclas para inserir números. Na interface do menu principal ou do menu secundário, pressione nas teclas esquerda ou direita para mover o cursor. No modo de monitoramento, pressione as teclas esquerda/direita para alternar entre os canais.
15	Confirmar	ENTER	Confirmar a operação. Acessa o menu principal e o menu selecionado.
16	Power (alimentação)	⏻	Pressione para ligar o DVR e mantenha pressionado por 3 segundos para desligá-lo.

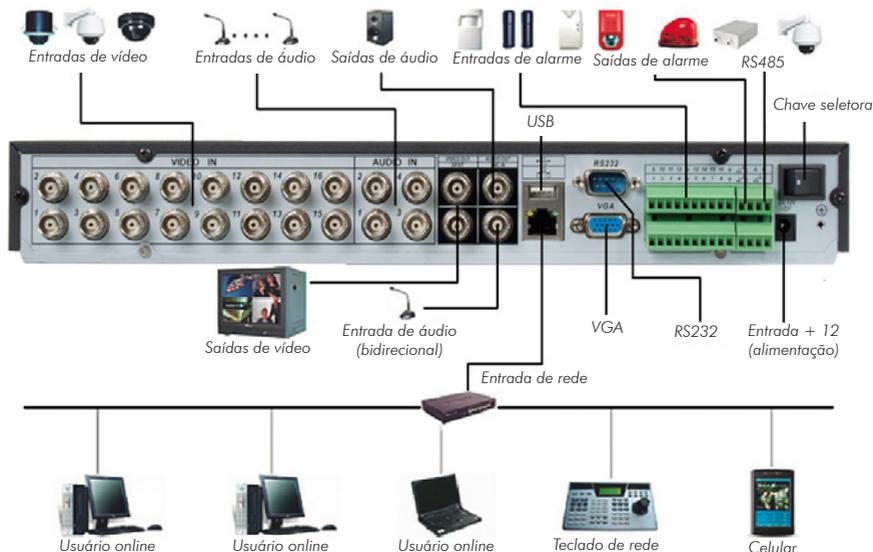
## Painel posterior



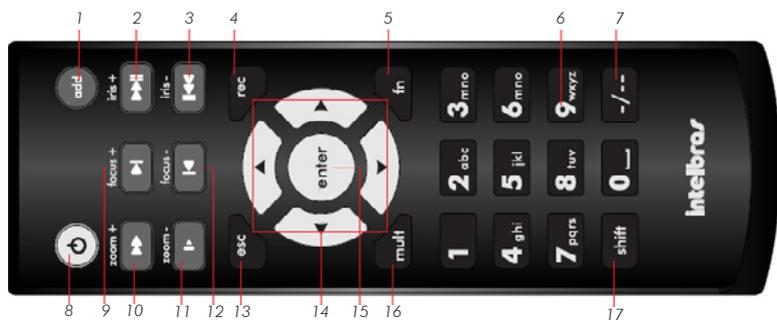
1. Entradas de áudio e vídeo: 16 entradas de vídeo e 4 de áudio.
2. Duas saídas de vídeo (VIDEO OUT e SPOT), uma saída de áudio (AUDIO OUT) e uma entrada de áudio bidirecional.
3. 1 entrada de rede 100/1.000 Mbps.
4. 1 porta USB 2.0 (mouse e dispositivos de backup). Para backup o dispositivo USB deve estar em FAT32.
5. RS232.
6. Saída VGA.
7. Funções principais:
  - C1/NO1 = saída de alarme 1
  - C2/NO2 = saída de alarme 2
  - C3/NO3 = saída de alarme 3
  - A e B = porta RS485
  - 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 = entrada de alarme
  - G = Ground (Terra)
8. Alimentação DC 12 V.
9. Chave seletora para posições liga/desliga.

Obs.: tenha cuidado à conexão de Ethernet. Será necessária a utilização de cabo crossover para ligar o DVR ao microcomputador e cabo direto entre o switch e o microcomputador.

### Exemplo de conexão

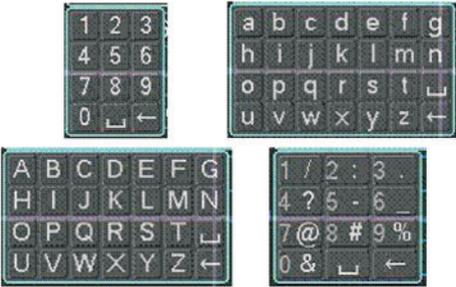


## Controle remoto



ITEM	ÍCONE	FUNÇÃO
1	Add	Seletor do DVR.
2	▶▶▶	No modo de reprodução, reproduz o próximo vídeo.
3	◀◀◀	Voltar.
4	Rec	Acessa o menu de gravação manual.
5	Fn	<p>Modo de monitoramento de uma janela. Clique neste botão para exibir a função de assistente: controle PTZ e cor da imagem.</p> <p>No menu PTZ, troca a página de controle PTZ.</p> <p>Função Backspace (Retroceder): no controle numérico ou controle de texto, esta tecla pode apagar o caractere anterior ao cursor.</p> <p>Na configuração de detecção de movimento, funciona com as teclas de direção e Fn para realizar a configuração.</p> <p>No menu de informações do HD, alterna entre o tempo de gravação e o tipo e capacidade.</p>
6	0-9	Para inserção da senha, troca de canais e inserção de números.
7	ESC	Cancela.
8	⏻	Pressione para ligar o DVR e mantenha pressionado durante 3 segundos para desligá-lo.
9	⏮	<p>Reprodução em retrocesso ou modo de pausa. Pressione este botão para iniciar a reprodução normal.</p> <p>No modo de reprodução normal, pressione este botão para pausar a reprodução.</p>
10	⏭	Alterna entre as velocidades de reprodução rápida e normal.
11	⏪	<p>No modo de reprodução: alterna entre as velocidades de reprodução lenta e normal.</p> <p>Na caixa de texto: introduz o número 8.</p>
12	⏩	Alterna entre as velocidades de reprodução lenta e normal.
13	ESC	Cancela.
14	▲▼	<p>No menu, acessa o item inferior de uma lista.</p> <p>No modo de reprodução, reproduz o vídeo anterior.</p> <p>No menu, acessa o item superior de uma lista.</p> <p>No modo de reprodução, reproduz o próximo vídeo.</p>
15	◀▶	<p>Na interface do menu principal ou do menu secundário, pressione nas teclas esquerda ou direita para mover o cursor.</p> <p>No modo de monitoramento, pressione as teclas esquerda/direita para alternar entre os canais.</p>
16	Enter/Menu	<p>Acessa o menu principal.</p> <p>Acessa o menu selecionado.</p> <p>Confirma a operação.</p>
17	Mult	Alterna entre os modos de visualização.
17	Shift	No modo de inserção, alterna entre caracteres alfanuméricos, especiais e outras teclas de função.

## Controle por mouse

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se a senha não estiver registrada, a tela de pop-up de senha será aberta.</li><li>2. No modo de visualização, acessa o menu principal.</li><li>3. Na caixa de lista, apresenta os itens existentes.</li><li>4. No menu principal, seleciona os submenus.</li><li>5. Na caixa de texto, seleciona entre os teclados de caracteres alfanuméricos e especiais.</li></ol>
Clique com o botão esquerdo do mouse	 <p>The image shows four different virtual keyboard layouts arranged in a 2x2 grid. The top-left layout is a numeric keypad with digits 1-9, 0, and arrow keys. The top-right layout is an alphanumeric lowercase keyboard with letters a-z and arrow keys. The bottom-left layout is an alphanumeric uppercase keyboard with letters A-Z and arrow keys. The bottom-right layout is a special characters keyboard with symbols like /, ?, %, @, #, &amp;, and arrow keys.</p>
Clique duas vezes com o botão esquerdo mouse	<ol style="list-style-type: none"><li>6. No modo de visualização multiplexada <b>mantenha o mouse parado</b> e clique duas vezes na câmera desejada para exibi-la em modo tela cheia.</li><li>7. No modo de visualização em tela cheia <b>mantenha o mouse parado</b> e clique duas vezes para alterar para o modo de visualização multiplexada.</li><li>8. No modo de reprodução, clique duas vezes no nome do arquivo para reproduzir o vídeo.</li></ol>
Clique com o botão direito do mouse	<ol style="list-style-type: none"><li>9. No modo de visualização, abre o menu de atalho.</li><li>10. Nos ajustes do menu, sai do menu atual sem salvar.</li></ol>
Movimento do botão intermediário	<ol style="list-style-type: none"><li>11. Na caixa numérica, aumenta ou diminui o número.</li><li>12. Na caixa de lista, move para cima e para baixo.</li></ol>
Movimento do mouse	<ol style="list-style-type: none"><li>13. Seleciona o item desejado.</li></ol>
Clique com o botão esquerdo e arraste o mouse	<ol style="list-style-type: none"><li>14. Seleciona a área dinâmica.</li><li>15. No menu PTZ, move a câmera para a posição desejada.</li></ol>

## Teclado virtual e painel frontal

### Teclado virtual

Este sistema suporta os métodos de inserção de caracteres alfanuméricos e especiais.

Mova o cursor para a coluna de texto. O texto será exibido na cor verde, o botão de inserção está destacado à direita. Clique neste botão para trocar entre os métodos de inserção.

### Painel frontal

Mova o cursor com a tecla **▶** para a coluna de texto. Pressione a tecla **Shift** para escolher o método de inserção e utilize as teclas alfanuméricas para selecionar o caractere desejado. Clique na tecla **Enter** para confirmar.

## Instalação

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

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

## Instalação do HD

### Escolha do HD

Consulte a lista de HDs recomendados ao final deste manual.

### Cálculo do tamanho do HD

Para assegurar uma estabilidade superior ao equipamento, recomenda-se o uso de HDs de 120 GB a 2 TB.

A fórmula de cálculo para o tamanho total do HD é:

Capacidade total (MB) = quantidade de câmeras x horas de gravação x uso do HD por hora (MB/h).

A compressão H.264 é ideal para DVRs Standalone. Esse modo de compressão pode economizar mais de 30% da capacidade do HD em relação ao método MPEG4. Quando realizar o cálculo da capacidade total do HD, deverá estimar a capacidade média do HD por hora para cada canal. Por exemplo, para um DVR de 4 canais configurado com um bitrate de 256 KB/s para cada câmera, sua capacidade média de uso do HD por canal é de 112,5 MB/h. Se pretende que o DVR grave vídeo 12 horas a cada dia durante 30 dias, a capacidade total do HD necessária será: 4 canais x 30 dias x 12 horas x 112,5 MB/h = 162 GB. Assim, será necessário instalar um HD de 250 GB.

**Obs.:** no CD que acompanha o produto, está incluso o software para cálculo do tamanho do HD.

Veja a tabela a seguir:

MODELO	CODEC	RESOLUÇÃO	Bit rate (Kb/s)				
			64	128	256	512	1024
VD 16E 480 C	H.264	D1 (MB/h)	28,12	56,25	112,5	225	450
		2CIF (MB/h)	28,12	56,25	112,5	225	450
		CIF (MB/h)	28,12	56,25	112,5	225	450
		QCIF (MB/h)	28,12	56,25	112,5	225	450

Será necessária a utilização dos cabos de transmissão de dados e dos parafusos de fixação.

Para instalar o HD, siga o procedimento:

1. Afrouxe os parafusos;



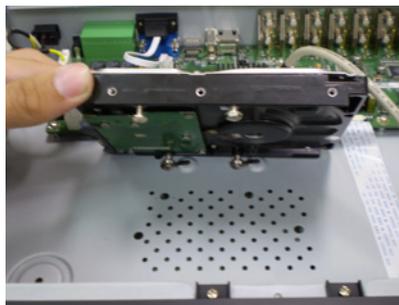
2. Remova a tampa do DVR;



3. Fixe os parafusos no HD;



4. Ajuste a posição do HD para fixá-lo no DVR;



5. Vire o DVR e aperte os parafusos firmemente;



6. Ligue o cabo de alimentação do HD;



7. Conecte o cabo flat;



8. Coloque a tampa superior do DVR;



9. Aperte os parafusos firmemente.



## Montagem em mesa

Para prevenir danos à superfície da mesa, certifique-se de que os pés de borracha estão seguramente instalados nos quatro cantos da parte inferior do DVR.

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.

## Conexão da fonte de alimentação

Verifique se a tensão de entrada é de 110/220 VAC - 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.

## Conexão dos dispositivos de entrada e saída de vídeo

### Entrada de vídeo

O DVR trabalha com os dois padrões de vídeo (PAL ou NTSC) e aceita tanto vídeo colorido como preto e branco.

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

Para conectar uma entrada de vídeo:

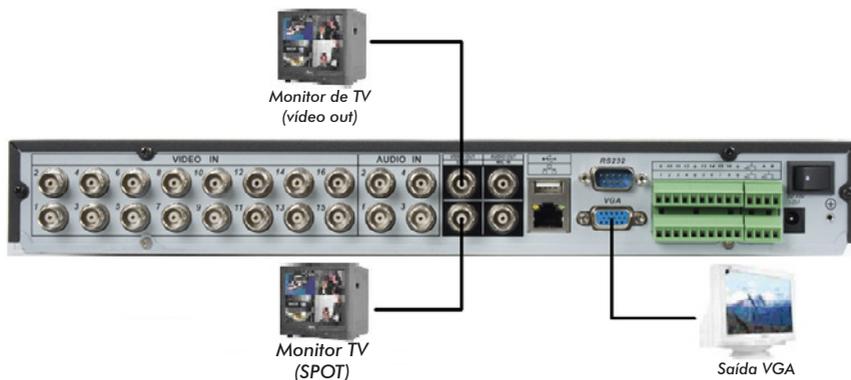
1. Conecte um cabo coaxial à câmera ou a outra fonte de vídeo analógico;
2. Conecte o cabo coaxial em qualquer um dos conectores VIDEO IN (entrada de vídeo) no painel posterior do DVR.

**Atenção:** o DVR deverá estar desligado para que seja realizada a conexão do cabo coaxial a qualquer um dos conectores VIDEO IN no painel posterior do DVR, ou a entrada de vídeo poderá ser danificada, podendo assim ser constatado mau uso, levando à perda da garantia.



### Saída de vídeo

Pode-se conectar o DVR a um monitor de TV ou monitor VGA, conforme a figura a seguir. O DVR, poderá ser utilizado pelas duas saídas simultaneamente. Sendo um monitor o espelho do outro.



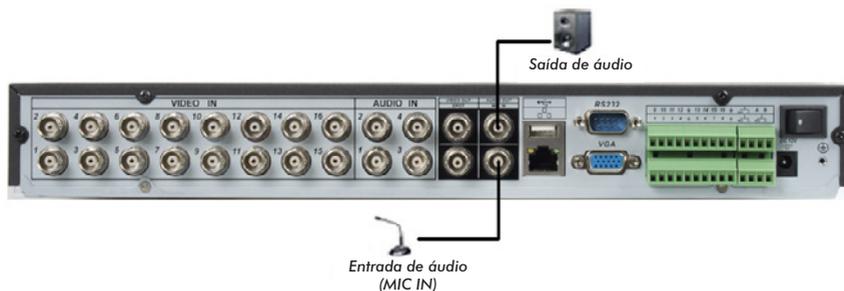
## Entrada/saída de áudio e áudio bidirecional

O modelo VD 16E 480 C tem 4 canais de entrada e 1 saída de áudio. O DVR codifica os sinais de áudio e vídeo simultaneamente, o que permite controlar o áudio no local monitorado.

O áudio bidirecional do DVR será realizado pela entrada MIC IN. Ou seja, 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 do DVR. Com essa configuração, o operador poderá se comunicar com outra pessoa conectada remotamente ao DVR, através do computador.

Para configurar o áudio:

1. Certifique-se de que o seu dispositivo de entrada de áudio corresponda ao nível de entrada RCA. Se o dispositivo e níveis de entrada RCA não combinarem, poderão ocorrer problemas de distorções de áudio;
2. Certifique-se de que o conector de áudio esteja conectado como na figura a seguir;
3. Conecte um dispositivo de áudio ou um microfone pré-amplificado, no canal 1 do DVR.



Obs.: os canais de entrada de áudio do 1 ao 4 estarão sincronizados com os respectivos canais de entrada de vídeo do 1 ao 4.

## Entrada de alarme e saída de relé

O modelo VD 16E 480 C possui 16 entradas de alarme para dispositivos de sinalização externa 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 um dispositivo de relé, envio de alertas ou o armazenamento do vídeo através do pré-alarme 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 IN (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

## Saída de relé

Não conecte a porta de saída de relé diretamente a uma carga com corrente superior a 1 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 alarme

- O modelo VD 16E 480 C possui 3 saídas de relé. Forneça tensão ao dispositivo de alarme através de uma fonte externa.
- Para evitar sobrecarga, leia as informações da tabela *Especificações do relé*, exibida a seguir.

### Detalhes da entrada e saída de alarme

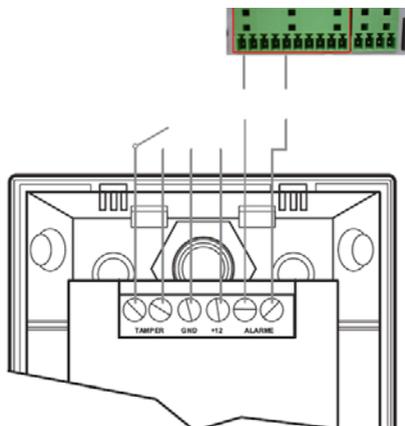
Parâmetro	VD 16E 480 C
Ground (Terra)	Linha aterrada.
C1/O1:C2/O2:C3/O3	Trata-se de três portas de saída de alarme.
1 a 16	Trata-se das portas de entrada de alarme.

O DVR suporta dois tipos de entrada de alarme: normalmente aberta/normalmente fechada que podem ser configuradas no menu de operações.

### Procedimento para a conexão física dos fios de entrada alarme:

Ex.: sensor de presença

1. Conecte através de um fio o pino de saída NC do sensor de alarme ao pino 1 da entrada de alarme do DVR. (Certifique-se que o sensor de alarme está ligado a uma fonte de alimentação);
2. Conecte através de um fio o pino de saída GND do sensor de alarme ao pino GND da entrada de alarme do DVR.



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.

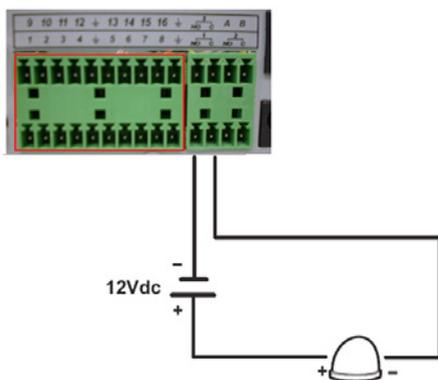
## Saída de alarme

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:

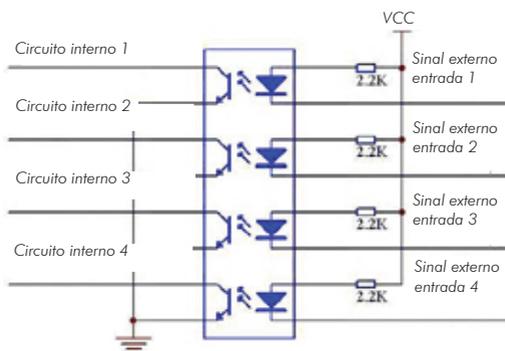
Ex.: Giroflex

1. Conecte a polaridade negativa 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 positiva da mesma fonte na polaridade positiva do seu dispositivo de alarme (ex.: Giroflex);
3. Conecte a polaridade negativa do seu dispositivo de alarme (ex.: Giroflex) no pino C da saída de alarme do DVR;
4. Configure a ação a ser realizada na saída através do menu de operações do DVR.



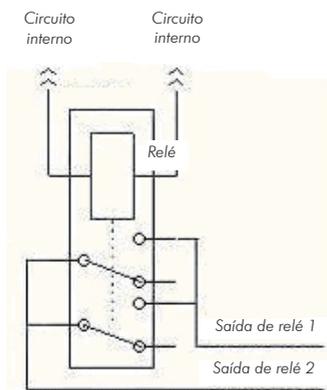
### Descrição de saída do relé

- Forneça tensão ao dispositivo de alarme através de uma fonte externa.
- Para evitar sobrecarga, atente as 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

### Especificações do relé

Modelo	JRC-27F	
Material do revestimento	Prata	
Classificação (Carga de Resistência)	Capacidade nominal	30 VCC 2 A, 125 VCA 1 A
	Potência máxima	125 V A 160 W
	Tensão máxima	250 VCA, 220 VCC
	Corrente máxima	1 A
Isolamento	Entre toques com a mesma polaridade	1.000 VCA, 1 min, 50/60 Hz
	Entre toques com polaridade diferente	1.000 VCA, 1 min, 50/60 Hz
	Entre toque da bobina	1.000 VCA, 1 min, 50/60 Hz
Surto de tensão	Entre toques com a mesma polaridade	1.500 V (10 x 160 $\mu$ s)
Período de abertura	3 ms máx.	
Período de fechamento	3 ms máx.	
Longevidade	Mecânica	50 x 10 <sup>6</sup> vezes (3 Hz)
	Elétrica	200 x 10 <sup>3</sup> vezes (0,5 Hz)
Temperatura	-5 °C a 40 °C	

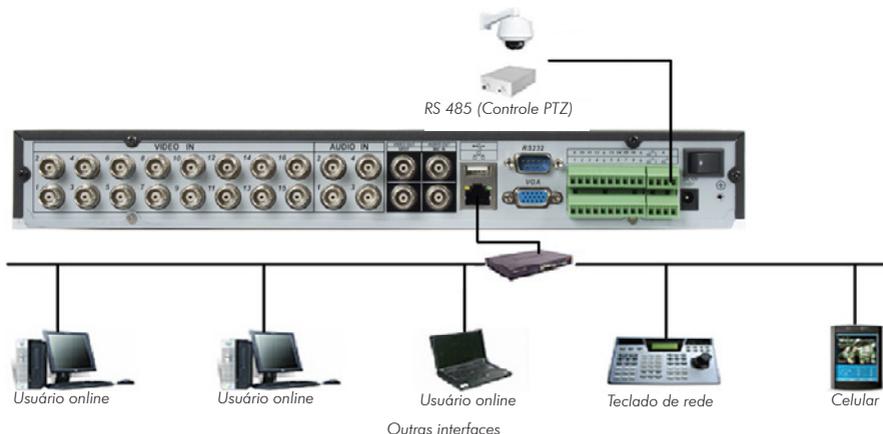
### RS485

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, o dispositivo PTZ não pode retornar quaisquer dados ao DVR. Para habilitar a operação, conecte o dispositivo PTZ à entrada RS485 (A, B) no DVR. Considerando que a entrada 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 entrada RS485 (A e B) no painel posterior do DVR;
2. Conecte a outra extremidade do cabo aos pinos adequados no conector da câmera;
3. Siga as instruções de configuração da câmera para habilitar cada dispositivo PTZ no DVR.

### Outras interfaces

Há ainda outras interfaces no DVR, como por exemplo, portas USB. Veja a figura a seguir:



## Operação

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

### Login, logout e menu principal

#### Login

Quando o sistema for iniciado, o modo padrão de visualização de vídeo será no modo multijanelas. Clique em *Enter* ou clique com o botão esquerdo do mouse. Pode-se visualizar a interface de login (registro no sistema) na figura a seguir. O sistema consiste de quatro contas:

- Usuário: *admin* (administrador). Senha: *admin* (administrador, local e rede).
- Usuário: *888888*. Senha: *888888* (administrador, somente local).
- Usuário: *666666*. Senha: *666666* (usuário com autoridade inferior que pode apenas monitorar, reproduzir, gerar backups, etc.).
- Usuário: *default* (padrão). Senha: *default* (usuário oculto).

Tanto o usuário quanto a senha suportam a quantidade máxima de 6 caracteres.

Para segurança do seu sistema, troque sua senha após o primeiro login.

Pode-se utilizar o mouse USB, painel frontal, controle remoto ou o teclado Intelbras modelo VTN 1000 para inserir os dados.

Para alterar o método de entrada de texto, clique em **123**.

**Obs.:** após 6 tentativas sem sucesso, a conta será bloqueada por um período de 30 minutos.

**Atenção:** no caso da perda da senha administradora após alteração por parte do usuário, o equipamento deverá ser encaminhado ao LAI (Laboratório Avançado Intelbras) mais próximo de sua região para desbloqueio ou entre em contato com suporte técnico (48) 2106 0006.



Login do sistema

## Menu principal

Após fazer o login conforme a tela anterior, o menu principal do sistema será exibido conforme a figura a seguir.

Serão exibidos seis ícones no total: *Buscar*, *Info* (informações), *Ajustes*, *Avançado*, *Backup* e *Desligar*. Mova o cursor para iluminar o ícone desejado e, em seguida, clique com o mouse para abrir o menu secundário.



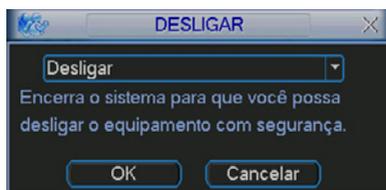
Menu principal

## Desligar

Há duas formas de desligar.

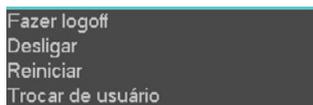
### Através das opções no menu

No menu principal, clique no botão *Desligar*. Uma interface aparecerá conforme a figura a seguir:



Desligar

Ao clicar em ▼, as seguintes opções serão exibidas:



Opções

### Através do botão Power

Pressione o botão *Power* no painel frontal durante pelo menos 3 segundos e o sistema irá interromper todas as operações. Em seguida, clique no botão *On/Off* no painel posterior para desligar o DVR.

## Reinício automático após uma falha no fornecimento de alimentação

O sistema poderá gerar automaticamente o backup do vídeo e reiniciar o status de operação anterior após a falha no fornecimento de alimentação. Para tanto, é necessário que, após realizar todas as configurações no equipamento, ele seja reiniciado através do menu *Desligar*.

## Substituição da bateria tipo moeda

Utilize o mesmo modelo de bateria: lítio não recarregável, modelo CR2032 com tensão de 3V.

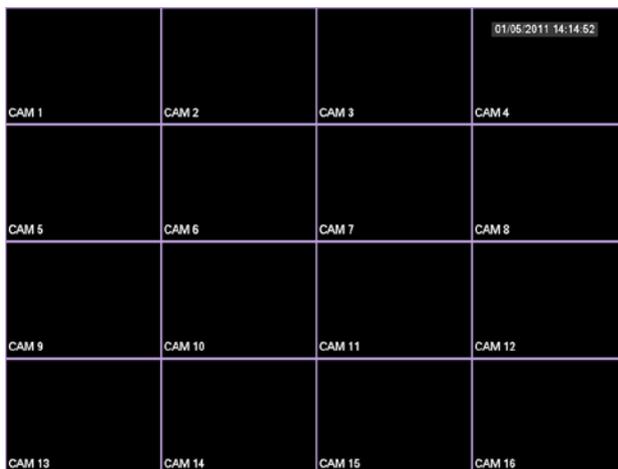
Recomenda-se substituir a bateria regularmente (uma vez por ano) para assegurar a precisão de horário do sistema.

## Operação de gravação

### Visualização ao vivo

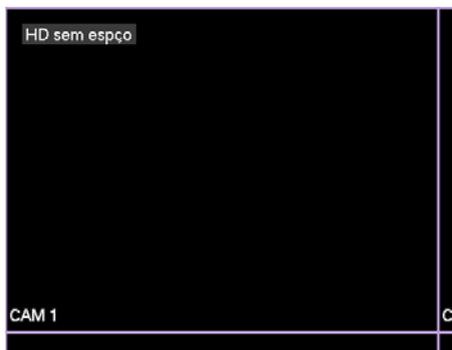
Ao efetuar login no sistema, o modo de visualização ao vivo será ativado. É possível visualizar a data, hora e nome do canal. Se deseja trocar a data e hora do sistema, acesse *Menu Principal>Ajustes>Geral*. Se deseja trocar o nome do canal, acesse *Menu Principal>Ajustes>Tela*.

A janela de visualização ao vivo será apresentada assim como nas imagens a seguir:

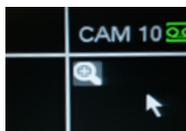


Janela de visualização VD 16E 480 C

No canto superior esquerdo da janela será apresentado “sem HD” quando não houver HD instalado no DVR ou “HD sem espaço” quando o HD estiver cheio.



Ao levar o cursor do mouse ao canto superior esquerdo de um canal aparecerá um ícone conforme a imagem a seguir:



Zoom

Ao clicar neste ícone será possível utilizar zoom digital no canal selecionado.

Esta função pode ser utilizada ao mesmo tempo em múltiplos canais.

Enquanto a função  estiver habilitada, selecione a área que deseja aplicar o zoom, clique com o botão esquerdo do mouse e arraste na área desejada.

Os ícones a seguir são apresentados na parte inferior de cada monitor conectado ao DVR, identificando o status do canal.

Status do canal	
	Status da gravação
	Perda de vídeo
	Detecção de movimento
	Bloqueio da câmera

### Menu gravação manual

Há quatro formas de acessar o menu de gravação manual.

1. Clique com o botão direito do mouse, acesse *Menu Principal>Avançado>Gravação*.
2. Clique no botão *Gravar* na tela do *Menu Auxiliar*.
3. No painel frontal pressione a tecla *Rec*.
4. No controle remoto pressione a tecla *Record*.

O menu de gravação será exibido conforme a figura a seguir:



Menu gravação manual

### Operação básica

Há três status: *Agenda*, *Manual* e *Parar*. Clique no ícone para selecionar o canal correspondente.

O sistema estará no modo manual como ajuste padrão.

- **Manual:** prioridade mais alta. Após a configuração manual, todos os canais selecionados irão iniciar a gravação.
- **Agenda:** o canal irá gravar conforme configurado em *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.
- **Parar:** todos os canais irão interromper a gravação.

### Habilitar/Desabilitar gravação

Verifique o status do canal atual:

 significa que o status de gravação não está ativado.

 significa que o status de gravação está ativado.

Também é possível utilizar o mouse ou as teclas de navegação para selecionar o número do canal, conforme a figura *Menu gravação manual*.

### Habilitar a gravação de todos os canais

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

- **Gravação em modo Agenda de todos os canais**

Selecione Todos na linha Agenda. Veja a figura a seguir:



Menu gravação manual

Quando o sistema estiver no modo de gravação Agenda, todos os canais irão gravar conforme ajustado previamente em *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.

A luz indicadora correspondente ao canal no painel frontal será acesa.

- **Gravação manual de todos os canais**

Selecione Todos na linha Manual. Veja a figura a seguir:



Menu gravação manual

Quando o sistema estiver no modo de gravação manual, toda a configuração Agenda será cancelada. A luz indicadora estará acesa no painel frontal. Neste momento, o sistema irá iniciar a gravação manual.

- **Interrupção da gravação de todos os canais**

Selecione Todos na linha Parar.

O sistema irá interromper a gravação de todos os canais independentemente do modo ajustado na programação Agenda.



Menu gravação manual

## Busca e reprodução

### Menu Buscar

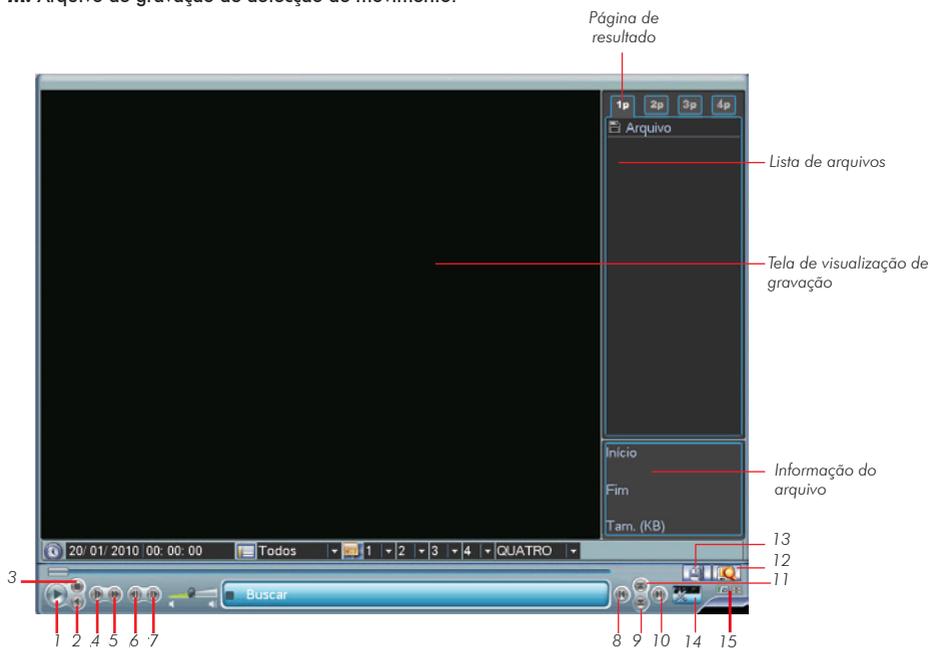
Há quatro formas de acessar o menu *Buscar*:

1. Clicando na tecla **▶▶** no controle remoto.
2. Clicando na tecla **▶▶** no painel frontal, se houver.
3. Clicando em *Buscar* no *Menu Auxiliar*.
4. Clicando em *Menu principal*>*Buscar*.

A interface *Buscar* será exibida conforme a figura a seguir.

Há três tipos de arquivo:

- **R**: Arquivo de gravação normal.
- **A**: Arquivo de gravação de alarme externo.
- **M**: Arquivo de gravação de detecção de movimento.



Menu buscar

Item	Função
1	Reproduzir
2	Voltar
3	Parar
4	Avanço lento
5	Avanço rápido
6	Quadro anterior
7	Próximo quadro
8	Arquivo anterior
9	Próximo canal
10	Próximo arquivo
11	Canal anterior
12	Buscar
13	Backup
14	Editar vídeo
15	Reprodução em modo contínuo

## Operações básicas

### Reprodução

Este DVR reproduz os 16 canais simultaneamente.

Há diversas opções de busca: *Tipo de vídeo (Todos, Alarme, DM e Alarme/DM)*, *Número do canal* e *Calendário*. O sistema poderá exibir no máximo 120 arquivos em uma tela.

Para reproduzir o conteúdo do arquivo, selecione o nome do arquivo e clique duas vezes com o mouse (ou clique em *Enter*).

### Reprodução precisa

Insira a hora (h/m/s) na coluna *Hora* e em seguida clique em *Reproduzir*. O sistema iniciará a reprodução precisa do vídeo.

### Função de reprodução sincronizada durante a reprodução

Durante o processo de reprodução, clique em *Próximo canal*. O sistema poderá ser alternado para o vídeo do canal seguinte no mesmo horário.

### Zoom digital

Quando o sistema estiver no modo de reprodução em tela cheia, arraste o mouse 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.

### Backup de arquivos

Este sistema suporta a operação de backup durante a busca. Selecione o arquivo e, em seguida, clique em *Backup* (botão 13 na figura *Menu Buscar*) ou com o vídeo sendo reproduzido clique em *Editar vídeo* (botão 14 na figura *menu Buscar*) e edite exatamente o trecho do vídeo que deseja gravar, clicando novamente em *Editar vídeo* para selecionar o exato trecho do vídeo a ser gravado.

### Reprodução lenta e reprodução rápida

Para informações sobre a reprodução lenta e 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, por exemplo, avanço rápido 1, 2, 3 e 4.
Avanço lento	No modo de reprodução, clique neste botão para comutar entre diversos modos de avanço lento como, por exemplo, avanço lento 1, 2, 3 e 4.
Reproduzir/pausa	No modo de reprodução, clique neste botão para alternar entre os modos de reprodução/pausa.
Arquivo anterior/ próximo arquivo	No modo de reprodução, clique em  e  para visualizar o vídeo anterior ou próximo vídeo.

### Reprodução em retrocesso

Botão	Descrição	Observações
	Reprodução em retrocesso na interface de reprodução	No modo de reprodução normal, clique em <i>Voltar</i> , o sistema irá iniciar a reprodução em retrocesso. Clique novamente neste botão e o sistema irá para o modo de pausa.

### Calendário

Clique no ícone calendário . O sistema irá exibir o calendário conforme a figura a seguir.

A data em azul significa que há arquivos gravados no dia indicado, clique na data desejada para visualizar a lista de arquivos de vídeo.

Na figura a seguir há arquivos de vídeo nos dias 13 e 14 de janeiro. Clique na data para visualizar a lista.



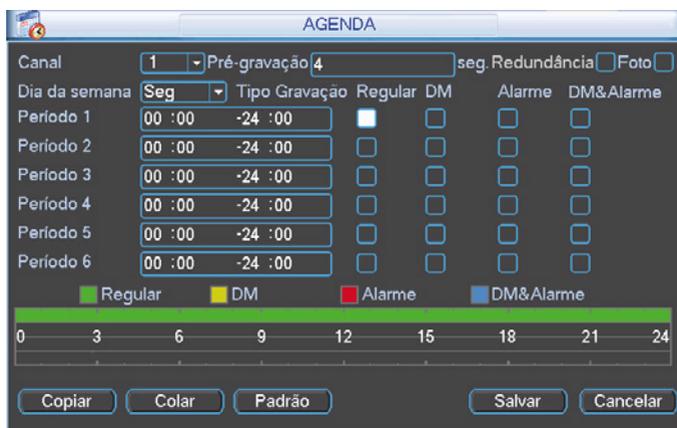
Calendário

## Configuração da gravação (Agenda)

Quando o sistema for iniciado, ele estará como padrão no modo *Regular* com 24 horas de gravação. Ajuste o tipo de gravação e hora na interface *Agenda*.

### Agenda

Para acessar o menu de programação *Agenda* da gravação, acesse *Menu Principal > Ajustes > Agenda*. Veja a figura a seguir:



Menu agenda

### Operações básicas

Há seis períodos no total, conforme a figura anterior.

- **Canal:** selecione o número do canal primeiramente. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item *Todos*.
- **Dia da semana:** há oito opções, de *Domingo a Sábado e Todos*.
- **Pré-gravação:** o sistema suporta a função de pré-gravação por um período total de 30 segundos de vídeo, divididos entre as câmeras do DVR, anterior ao disparo do alarme e/ou detecção de movimento.
- **Tipos de gravação:** há quatro tipos, *Regular, Detecção de movimento (DM), Alarme e DM&Alarme*.
- **Foto:** possibilita a captura de fotos de modo contínuo. As fotos serão enviadas para o servidor FTP conforme o tempo definido na opção *Enviar Captura*, no menu geral. A configuração da foto deve ser realizada no menu *Encoder*.

Na parte inferior do menu, há uma barra colorida para sua referência. A cor verde representa a gravação normal e constante, amarelo significa detecção de movimento, vermelho representa a gravação de alarme, e azul representa a gravação na ocorrência de alarme e detecção de movimento simultaneamente.

### Copiar

Esta função permite a cópia da configuração de um canal para outro. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar em *Copiar*, selecionar o novo canal desejado e em seguida clicar em *Colar*. Após a finalização das configurações, clique em *Salvar* para gravar todos os ajustes.

## Detectar

No Menu Principal acesse *Ajustes>Detectar*, para visualizar a interface de detecção de movimento, perda de vídeo e mascaramento. Veja a figura a seguir:

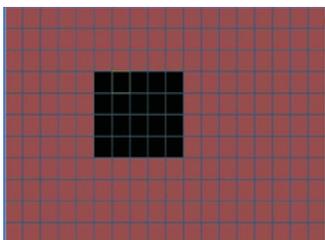
### Detecção de movimento

O menu de detecção será exibido conforme a figura a seguir.



Detectar

- **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar a detecção de movimento.
- **Tipo de evento:** na lista resultante, selecione o item *Detecção Movimento*.
- **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionado.
- **Região:** clique em *Selecionar* para ajustar a região de detecção de movimento. Veja a figura *Selecionar Região* a seguir. Clique com o botão esquerdo do mouse e em seguida arraste-o para definir uma região para detecção de movimento. Em seguida, clique no botão direito do mouse para retornar ao menu anterior e clique em *Salvar*. Pelo painel frontal do DVR ou pelo controle remoto, clique em *Fn* para comutar entre a ativação e a desativação das zonas de detecção de movimento. Para confirmar, clique no botão *Enter*. A região marcada em vermelho será a região a ser detectada para a gravação das imagens.



Selecionar Região

- **Sensibilidade:** há seis níveis, o nível 6 é o da sensibilidade mais alta.

- **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00-24:00) diferentes por canal para cada dia da semana. As configurações de detecção de movimento só serão ativadas se as mesmas estiverem dentro do período estabelecido nesse item. Veja figura *Ajustar Período* a seguir.



*Ajustar Período*

- **Dur. Evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- **Saída Alarme:** quando uma detecção de movimento ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pós-alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a detecção de movimento 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.
- **Enviar E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de detecção de movimento, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- **Gravar Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o alarme dispare. Certifique-se de haver ajustado a opção DM na interface de programação *Agenda* em: *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.
- **Função PTZ:** clique no botão *Selecionar*. A interface será exibida conforme a figura *Função PTZ* a seguir, onde poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.



*Função PTZ*

- **Pós-gravação:** quando terminar a detecção de movimento, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.

- **Tour Canal:** quando houver detecção de movimento, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção de movimento, 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 > Ajustes > Tela* nas opções *Intervalo* e *Tour Movimento*.
  - **Capturar Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de email. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o DVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o email na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique a opção *Ajustar Captura* na interface de programação Encoder em: *Menu Principal > Ajustes > Encoder*.
  - **Matriz de vídeo:** o canal em que ocorreu o evento será exibido na saída *matriz*. Mesmo que este canal não esteja entre os canais configurados para serem exibidos na saída matriz, a imagem deste canal será exibida durante o intervalo configurado.
  - **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do DVR.
- Selecione o ícone *Habilitar* para ativar a função desejada. Após todas as configurações clique no botão *Salvar*. O sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

## Perda de vídeo

Na interface *Detectar*, selecione *Perda de vídeo* no item *Tipo de Evento*. Visualize a interface conforme a figura *Perda de vídeo*. Esta função lhe informa quando ocorrer a perda de vídeo, sendo possível habilitar uma saída de alarme ou uma mensagem em tela.

O menu de detecção de perda de vídeo será exibido conforme a figura a seguir:

Perda de vídeo

- **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar a detecção de *Perda de Vídeo*.
- **Tipo de Evento:** na lista resultante, selecione o item *Perda de Vídeo*.
- **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionado.
- **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00.00-24.00) diferentes por canal para cada dia da semana. Veja a figura *Ajustar Período*.
- **Dur. Evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- **Saída Alarme:** quando uma perda de vídeo ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pós-alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.

- **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a perda de vídeo 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.
- **Enviar E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de perda de vídeo, com o destinatário e emitente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- **Gravar Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o alarme dispare. Certifique-se de ajustar a opção DM na interface de programação *Agenda* em: *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.
- **Função PTZ:** clique no botão *Selecionar*. A interface será exibida conforme a figura *Função PTZ*, onde poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
- **Pós-gravação:** quando a perda de vídeo for detectada, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas continuamente e após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Tour Canal:** quando houver perda de vídeo, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Com o retorno do vídeo, 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>Ajustes>Tela* nas opções *Intervalo* e *Tour Movimento*. Caso a opção *Gravar canal* esteja habilitada, a função *Tour* será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- **Capturar Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de email. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitar essa função, o DVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o email na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto, verifique a opção *Ajustar Captura* na interface de programação *Encoder* em: *Menu Principal>Ajustes>Encoder*.
- **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do DVR.

Selecione o ícone *Habilitar* para ativar a função correspondente. Após todas as configurações, clique no botão *Salvar*, o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

## Detecção de mascaramento de câmera

Se a lente da câmera for mascarada maliciosamente, o sistema poderá alertá-lo para garantir a continuidade da gravação do vídeo. A interface de detecção de mascaramento da câmera será exibida conforme indicado na figura *Detectar*.

O menu de detecção de mascaramento será exibido como a figura a seguir.

Mascaramento de câmera

- **Canal:** selecione o canal no qual deseja implementar a detecção de mascaramento.
- **Tipo de Evento:** na lista resultante, selecione o item *Mascaramento*.

- **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionado.
- **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00.00-24.00) diferentes por canal para cada dia da semana. Veja a figura *Ajustar Período*.
- **Dur. Evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- **Saída Alarme:** quando um mascaramento de câmera ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pós-alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que o mascaramento 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.
- **Enviar E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de mascaramento, com o destinatário e emitente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- **Gravar Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o alarme dispare. Certifique-se de ajustar a opção *DM* na interface de programação *Agenda* em: *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.
- **Função PTZ:** clique em *Selecionar*. A interface será exibida conforme a figura *Função PTZ*, onde poderá ser configurado o acionamento de funções *PTZ* para um ou mais canais.
- **Pós-gravação:** quando o mascaramento for detectado, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas continuamente e, após a recomposição do sistema, as câmeras continuarão gravando durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Tour Canal:** quando houver detecção de mascaramento, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais mascaramento, 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>Ajustes>Tela* nas opções *Intervalo* e *Tour Movimento*. Caso a opção *gravar canal estela habilitada*, a função *tour* será realizada com os canais selecionados nesta opção.
- **Capturar Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de *FTP* e o serviço de *email*. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitar essa função, o *DVR* enviará fotos para o servidor *FTP* e fotos para o *email* na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique a opção *Ajustar Captura* na interface de programação *Encoder* em: *Menu Principal>Ajustes>Encoder*.
- **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do *DVR*.

Selecione o ícone *Habilitar* para ativar a função correspondente. Após todas as configurações, clique no botão *Salvar*, o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

**Obs.:** nesta interface, a função *copiar/colar* só será válida para o mesmo tipo de evento, o que significa que não será possível copiar uma configuração de canal no modo *Perda de vídeo* para o modo de detecção de mascaramento da câmera.

## Configuração e ativação do alarme

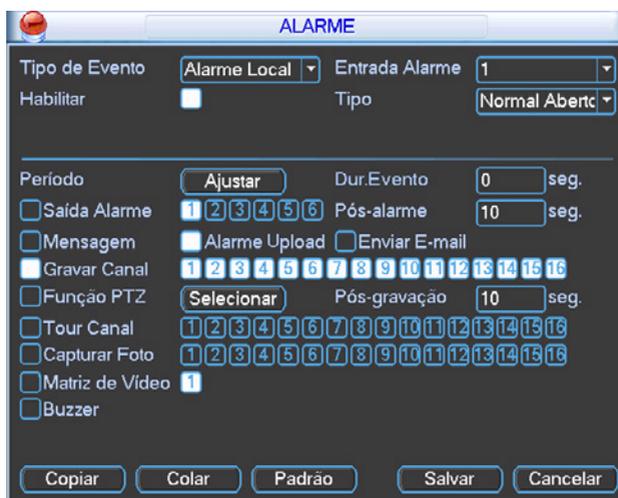
Antes de operar, certifique-se de conectar adequadamente os dispositivos de alarme.

### Alarme local

No *Menu Principal*, acesse *Ajustes>Alarme*, onde poderá ser visualizada a interface de configuração do alarme. Veja a figura *Alarme*.

## Configuração de alarme

A interface de alarme será exibida conforme a figura a seguir:



Alarme

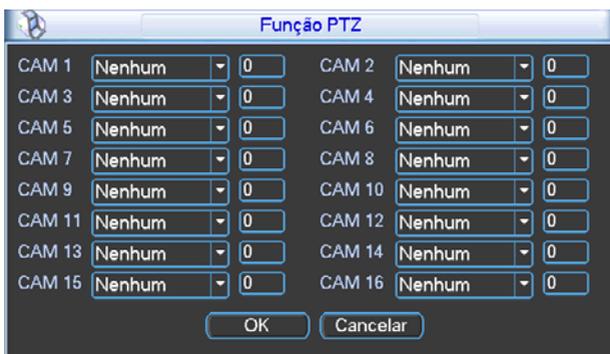
- **Entrada Alarme:** selecione o número da entrada de alarme desejado.
- **Tipo de Evento:** na lista resultante, selecione o item *Alarme Local*.
- **Habilitar:** ativa o tipo de evento e canal selecionados.
- **Tipo:** normalmente aberto ou normalmente fechado.
- **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00.00-24.00) diferentes por canal para cada dia da semana. Veja a figura *Ajustar Período* a seguir.



Ajustar período

- **Dur. Evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- **Saída Alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pós-alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a entrada de alarme tenha sido acionada.

- **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.
- **Enviar E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de alarme, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção Rede deste manual.
- **Gravar Canal:** selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o alarme dispare. Certifique-se de ajustar a opção *Alarme* na interface de programação Agenda em: *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.
- **Função PTZ:** clique no botão *Selecionar*. A interface será exibida conforme a figura *Função PTZ* a seguir, onde poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.



Função PTZ

- **Pós-gravação:** quando terminar o alarme, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Tour Canal:** quando o alarme for detectado, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção do alarme, 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>Ajustes>Tela* nas opções *Intervalo* e *Tour Movimento*. Caso a opção gravar canal esteja habilitada, a função tour será realizada com os canais selecionados nesta opção
- **Capturar Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de email. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o DVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o email na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique a opção *Ajustar Captura* na interface de programação *Encoder* em: *Menu Principal>Ajustes>Encoder*.
- **Matriz de vídeo:** o canal em que ocorreu o evento será exibido na saída *matriz*. Mesmo que este canal não esteja entre os canais configurados para serem exibidos na saída *matriz*, a imagem deste canal será exibida durante o intervalo configurado.
- **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento, seja acionado o buzzer interno do DVR.

Selecione o ícone *Habilitar* para ativar a função de alarme. Após todas as configurações clique no botão *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior e irá gravar as configurações realizadas.

## Alarme IP

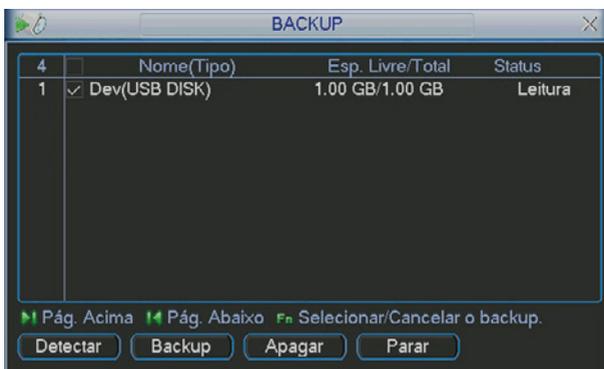
Função em desenvolvimento para uso futuro.

## Backup

Clique no ícone *Backup* no *Menu Principal*.

## Detectar

Esta opção detecta e exibe as informações sobre os dispositivos de backup conectados ao DVR. Para o perfeito funcionamento desta função o dispositivo de Backup deverá estar formatado no sistema de arquivos FAT32.



Backup

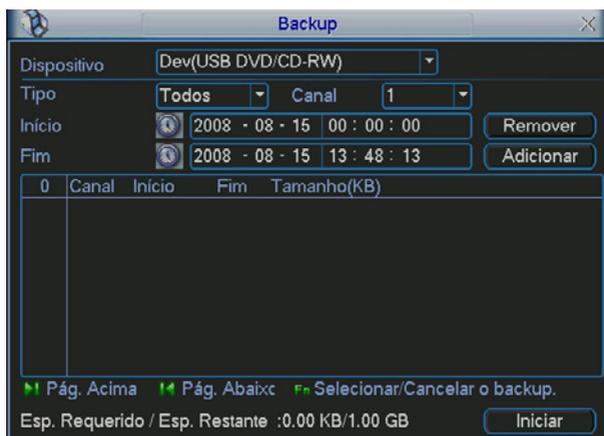
## Backup

Selecione somente um dispositivo de backup. Em seguida, selecione o tipo de gravação, o canal, hora de início e hora de término da gravação do arquivo. Clique no botão Adicionar. O sistema irá iniciar a busca. Todos os arquivos correspondentes serão listados a seguir com o referido tamanho. Veja a figura a seguir.

O sistema irá gerar backups somente dos arquivos contendo a marca  antes do nome do canal. Pelo painel frontal do DVR, pressione o botão Fm para apagar o símbolo .

Clique no botão Backup para gerar backups dos arquivos selecionados. Será exibida uma barra de progresso como referência.

Quando o sistema completar o backup, será exibida uma caixa de diálogo indicando que o backup foi realizado com sucesso.



Arquivos Backup

Clique no botão Iniciar. O sistema irá iniciar a gravação. Ao mesmo tempo, o botão Iniciar se tornará o botão Parar. A barra de progresso poderá ser visualizada na parte inferior esquerda da tela.

**Obs.:**

- Durante o processo de backup, pressione a tecla ESC ou o botão direito do mouse para sair da interface atual, o backup não será interrompido.

Ao clicar em Parar durante o processo de gravação, teremos uma condição diferenciada para cada dispositivo:

- Para dispositivos de gravação de CD/DVD, a função Parar será ativada imediatamente e não haverá dados no gravador.
- Para o dispositivo USB, o sistema irá gerar backup dos dados antes que o botão Parar seja clicado. Por exemplo, se houver um arquivo de 10 minutos e for clicado em Parar após cinco minutos de backup, o sistema irá salvar somente os 5 minutos de dados anteriores no dispositivo.

O formato do nome do arquivo é: número do arquivo - número do canal - tipo de gravação – mês – ano – hora – minuto – segundo, veja a figura a seguir.



Arquivo gerado

Obs.: para a visualização dos arquivos de backup gerado em seu computador, instale o Média Player disponibilizado em nosso CD. Se possuir o nosso Média Player instalado, verifique se a versão instalada é a mesma encontrada no CD. Caso não seja, desinstale o software antigo e instale o mais atual.

## Controle PTZ (Pan/Tilt/Zoom)

Todas as operações mencionadas aqui são baseadas no protocolo Intelbras. Para outros protocolos como, por exemplo, o Pelco, pode haver algumas diferenças.

### Conexão dos cabos

Siga os procedimentos a seguir para realizar a conexão dos cabos.

1. Conecte a porta RS485 da câmera speed dome às entradas A e B do DVR (RS 485);
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 Dome.

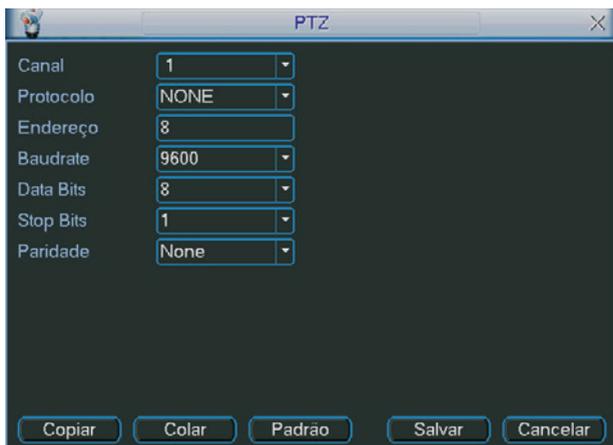
### Configuração de PTZ

O vídeo da câmera deverá estar em tela cheia. Antes de configurar, verifique se os itens a seguir estão corretos:

- Conexão RS485 (A e B) conectada às entradas A e B do DVR.
- Configuração de protocolo, endereço, baudrate, data bits, stop bits e paridade.

No menu principal, acesse *Ajustes*>*PTZ*. A interface será apresentada conforme a figura *Ajustes PTZ* a seguir. Ajuste os seguintes itens:

- **Canal:** selecione o canal da câmera desejada.
- **Protocolo:** selecione o protocolo PTZ correspondente (por exemplo, *INTELBRAS-1*).
- **Endereço:** selecione o endereço da câmera. O endereço padrão é *1*.
- **Baudrate:** selecione a taxa de bauds correspondente. O valor padrão é *9600*.
- **Data Bits:** selecione os bits de dados correspondentes. O valor padrão é *8*.
- **Stop Bits:** selecione os bits de parada correspondentes. O valor padrão é *1*.
- **Paridade:** há cinco opções, *None*, *Odd*, *Even*, *Mark* e *Space*. A configuração padrão é *None*.



Ajustes PTZ

Após o ajuste, clique no botão *Salvar*.

No modo de exibição de uma janela, clique com o botão direito do mouse. A interface será exibida conforme as figuras *Menu auxiliar* de acordo com os modelos de DVR.



Menu auxiliar

Em seguida, vá até *Pan/Tilt/Zoom*, ou pressione o botão *Fn* no painel frontal ou no controle remoto. A interface será exibida conforme a figura 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 neste botão para controlar a Dome na direção desejada através do mouse. Para isso mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e direcione o mouse na tela até a posição desejada. Para aproximar ou afastar o zoom utilize o *scroll* do mouse.



PTZ

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



Setas

### Tecla de posicionamento inteligente

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



Posicionamento inteligente

Ao clicar nessa tecla, o sistema retornará ao modo de tela cheia. 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.

Clíque 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.

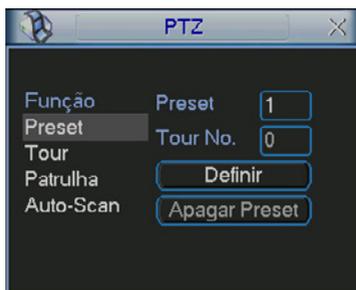
Veja a tabela a seguir:

Nome	Tecla de Função	Função	Tecla de Atalho	Tecla de Função	Função	Tecla de Atalho
Zoom		Abrir			Fechar	
Foco		Aproximar			Afastar	
Íris		Fechar			Abrir	

### Preset/Tour/Patrolha/Auto-Scan

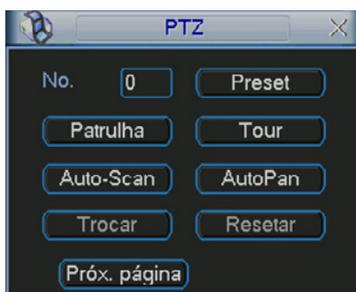
Na tela exibida na figura PTZ, clique em *Definir*. A interface será exibida conforme a figura a seguir.

Nessa tela é possível ajustar: *Preset, Tour, Patrulha* e *Auto-Scan*.



Ajustar Preset

Na tela exibida conforme a figura PTZ, clique no botão *Próx. página*. A interface será exibida conforme a figura *Acionamento*.



Acionamento

Nessa tela é possível acionar: *Preset*, *Patrulha*, *Auto-Scan*, *AutoPan* e *Tour* (*Trocar* e *Resetar* são para uso futuro).

### Configurações de preset

Na tela exibida na figura PTZ, utilize as teclas de direção para ajustar a câmera para a posição desejada. Clique no botão *Definir*, selecione a opção *Preset* e insira o número do preset desejado. Em seguida, clique no botão *Definir* para salvar o preset.

### Configuração de tour

Na tela exibida na figura a seguir, clique no botão *Tour*. Insira o número do preset e adicione-o a um tour, clique no botão *Incluir Preset*. Para cada tour é possível inserir no máximo 80 presets e é possível criar até 8 tours utilizando a câmera speed dome Intelbras modelos VSD 1000 26X, VSD 1000 36X e VSD 1000 36X IP.



Tour

Obs.: para configurar um tour é necessário já ter configurado um preset. A função *Tour* realiza o acionamento de uma sequência de presets.

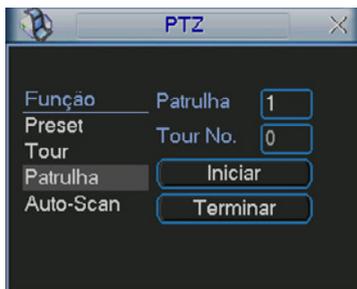
### Ativação do tour

Na tela exibida na figura *Acionamento*, insira o número do tour desejado (0-7) no campo No. e clique no botão *Tour*.

### Configuração da patrulha

Na tela exibida na figura *Patrulha*, clique no botão *Patrulha*, e em seguida em *Iniciar*. A interface será exibida conforme a figura *PTZ*. Mova a câmera pelo caminho que deseja que a câmera percorra e ajuste as opções de zoom, foco e iris.

Por fim, clique novamente em *Definir* na tela *PTZ* e clique no botão *Terminar*. Pode-se gravar até cinco patrulhas.



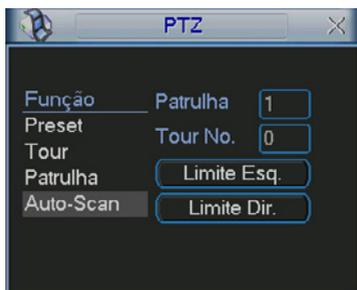
*Patrulha*

### Função de ativação da patrulha

Na tela exibida na figura *Acionamento*, insira o valor no campo No. e clique no botão *Patrulha*.

### Configuração do auto-scan

Na tela exibida na figura a seguir, clique no botão *Auto-Scan*. Defina a posição do limite esquerdo/direito com o auxílio da figura *PTZ*. Clique em *Definir* e no botão *Esquerda/Direita*.



*Limite*

### Ativação do auto-scan

Na tela exibida na figura *Acionamento*, clique no botão *Auto-scan*. O sistema irá iniciar a varredura automática, entre os limites pré-definidos anteriormente. Ao mesmo tempo, o botão *Auto-scan* trocará para o botão *Parar*. Clique nesse botão para finalizar a operação de *Auto-scan*.

### Controle do menu da dome

Na tela exibida na figura *Acionamento*, clique no botão *Próx. Página* três vezes, a interface será exibida conforme a figura *Menu da dome*.

Clique no botão *Menu* para acessar o menu da dome. As setas de direção irão controlar as configurações do menu. Clique no botão *Sair Menu* para sair do menu da dome. Clique no botão *Próx. Página* e o sistema retornará para a tela exibida na figura *PTZ*.

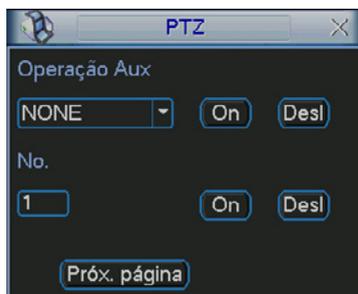


Menu da dome

### Operação auxiliar

Na tela exibida na figura Acionamento, clique em *Próx. Página* duas vezes, a interface será exibida conforme a figura *Operação auxiliar*.

Esta interface está em desenvolvimento para uso futuro com câmeras com o protocolo Pelco.



Operação auxiliar

### Para os Protocolos PELCO-P/D utilizando um DVR Intelbras

Após realizar a configuração do dispositivo PTZ apresentado anteriormente, siga o procedimento para acessar o menu da speed dome:

1. No modo de exibição da câmera speed dome em tela cheia, clique com o botão direito do mouse. A interface será exibida conforme a figura a seguir:



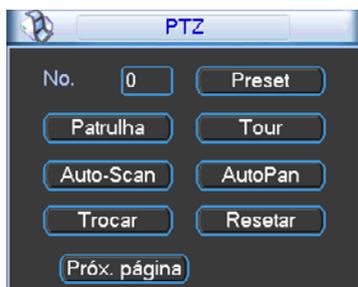
Menu auxiliar

2. Em seguida, vá até *Pan/Tilt/Zoom*, ou então pressione o botão *Fn* no painel frontal ou no controle remoto. A interface será exibida conforme a figura a seguir:



Controle PTZ

3. Clique com o botão esquerdo do mouse em *Próx. Página*. Será exibida uma tela para acionamento de funções conforme apresentado a seguir:



Ativar funções

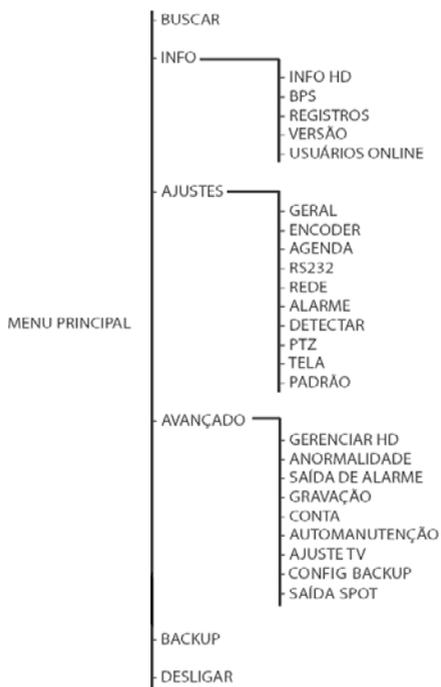
4. Insira o valor 28 ou 95 no campo *No.* e clique em *Preset* para carregar a tela de menu da câmera. Este será apresentado na tela do monitor (o número do preset para acionamento do menu varia de fabricante para fabricante, portanto verifique no manual do usuário de sua speed dome o número do preset para poder configurá-la através dos DVRs Intelbras);
5. Clique no botão *Próx. página* e retorne à tela *Controle PTZ* apresentada anteriormente;
6. Selecione o item desejado utilizando as teclas de direção. O item selecionado apresentará uma seta indicativa na tela;
7. Acesse as funções do item selecionado clicando no botão  do controle de *Íris*. Esse é o botão de confirmação para o protocolo PELCO;
8. Para sair do menu de configurações, utilize as teclas de direção e vá até a opção *EXIT* e clique em  do controle de *Íris*;

*Obs.: é necessário sair do menu de configurações da speed dome para poder movimentá-la através das teclas direcionais do teclado apresentado na tela pelo DVR.*

# Operações e controles do menu

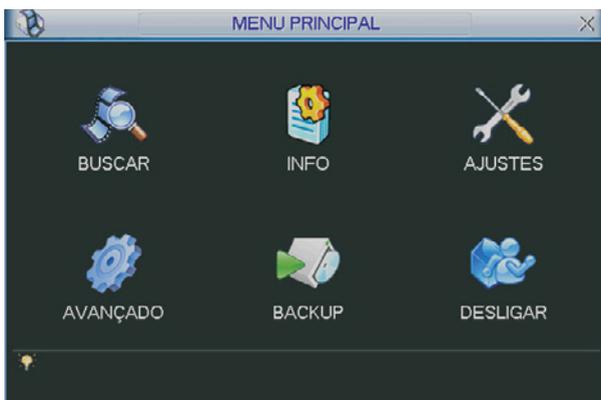
## Árvore de menus

A árvore do menu do DVR é apresentada a seguir:



## Menu principal

Após o login no sistema, o menu principal será exibido conforme a figura a seguir com os ícones: *Buscar*, *Info* (*Informações*), *Ajustes*, *Avançado*, *Backup* e *Desligar*. Mova o cursor para selecionar o ícone e as dicas de funções serão apresentadas na parte inferior da tela. Clique no menu desejado para acessá-lo.



Menu principal

## Ajustes

No menu principal, clique no ícone *Ajustes*. A interface *Ajustes* será exibida conforme a figura a seguir.



Ajustes

### **Geral**

O ajuste *Geral* inclui os seguintes itens:

- **Data e hora:** ajuste a hora e a data do sistema.
- **Formato 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 (.), vírgula (,) e barra (/).
- **Formato hora:** modo 24 horas e modo 12 horas.
- **Idioma:** o sistema suporta dois idiomas, *inglês* e *português*.
- **HD cheio:** selecione o modo de operação quando o disco rígido estiver cheio. Há duas opções, *Parar Gravação* e *Sobrepor*.
- **Duração arq.:** especifique a duração dos arquivos de gravação. O tempo padrão é de 30 minutos. O tempo máximo do arquivo de vídeo suportado pelo DVR é de 120 minutos.
- **DVR No.:** quando estiver utilizando um controle remoto para controlar diversos DVRs, será possível numerar cada DVR para facilitar o gerenciamento e fazer com que o controle de um DVR não interfira no outro.
- **Padrão vídeo:** há dois formatos: *NTSC* e *PAL*.
- **Auto-saída:** uma vez que o menu encontra-se inativo durante um período de tempo especificado, o mesmo será desabilitado automaticamente. O valor varia de 0 a 60 minutos.
- **Hor. verão:** defina o dia da semana ou data inicial e final e o horário para a troca automática do horário de verão do DVR. Conforme a figura horário de verão a seguir.
- **Enviar Captura:** especifique o intervalo, no qual serão enviadas as fotos capturadas. O valor mínimo é 1 segundo e o máximo são 600 segundos.

Obs.: considerando que o ajuste de horário no sistema é muito importante, não troque este ajuste casualmente, exceto se for absolutamente necessário.



Horário de Verão

Depois que todas as configurações forem realizadas, clique no botão *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior.

GERAL

Data e Hora 14 / 12 / 2009 14 : 37 : 22 Salvar

Formato Data DD MM AAAA Enviar Captura 2 seg.

Separador /  Hor. Verão Definir

Formato Hora 24-HORAS

Idioma PORTUGUÊS

HD Cheio Sobrepôr

Duração Arq. 30 min.

DVR No. 8

Padrão Vídeo NTSC

Auto-saída 10 min.

Padrão Salvar Cancelar

Ajuste geral

### Encoder

Os ajustes no *Encoder* incluem os itens a seguir:

ENCODER

Canal 1

Compressão H.264 Stream Extra1

Resolução CIF QCIF

Taxa de Frames 30 15

Bit Rate Tipo Constante Constante

Bit Rate(Kb/S) 640 48

Referência 192-1024Kb/S 24 - 128Kb/S

Habilitar Áudio/Video

Editar Áudio

Sobrepôr

Ajustar Captura

Copiar Colar Padrão Salvar Cancelar

Encoder

- **Canal:** selecione o canal desejado.
- **Compressão:** o sistema suporta o método de compressão H.264.
- **Resolução:** verifique a tabela no início deste manual com as características de resolução para cada DVR.
- **Taxa de Frames:** verifique a tabela no início deste manual com a taxa de frames suportada para cada DVR. O primeiro canal suporta a gravação em D1 a 30 frames por segundo. Caso essa configuração seja realizada, os outros canais do DVR aceitam a gravação em D1 a 7 frames ou CIF 30 frames.
- **Bit Rate Tipo:** o sistema suporta dois tipos, *Constante* e *Variável*, no tipo variável o DVR gravará somente as alterações entre um quadro e outro.

- **Qualidade:** selecione o bit rate tipo *Variável* para habilitar esta função, há seis níveis variando de 1 a 6. O nível 6 corresponde à qualidade máxima da imagem.

Obs.: ao utilizar a resolução D1 a taxa de frames ficará limitada a 7 fps

- **Bit Rate (KB/s):** configure o tamanho do vídeo gerado entre o menor e o maior valor de referência informado pelo sistema que se encontra abaixo da opção. Estes valores podem ser configurados individualmente, entre o valor mínimo e o valor máximo estipulado pelo encoder.
- **Referência:** exibe as taxas de bit que o Encoder consegue comprimir, de acordo com as características definidas em: *Resolução, Taxa de frames e Bit Rate tipo*.

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 VBR como tipo de bit rate.

Obs.: a alteração do item *Bit Rate (KB/s)* e a *Taxa de Frames no Stream Principal*, irá alterar também a qualidade das imagens gravadas.

- **Editar áudio:** habilite essa função para inserir um bipe na gravação a cada 30 segundos.
- **Habilitar Áudio/Vídeo:** habilitar a transmissão de áudio e/ou vídeo das câmeras.
- **Stream Extra 1:** configure estes ajustes para uma transmissão via rede ou gravação remota ainda mais eficiente, fazendo com que a rede não se sobrecarregue na transmissão do vídeo. Com estes ajustes, é possível gravar a uma certa taxa de frames configurada no campo taxa de frames à direita da tela e transmitir a uma taxa de frames menor pela rede. É possível realizar a configuração individualmente por câmera.

### Sobrepor

- **Mascarar Área:** a linha de DVRs da Intelbras possui a opção de mascaramento de área, permitindo inserir até 4 máscaras por canal para o modo de visualização local e/ou para as gravações.
  - **Monitor:** selecione a opção *Monitor* apenas para mascarar a área no monitor local, em seguida defina o número de máscaras.
  - **Gravação:** selecione a opção *Gravação* para mascarar a área nas gravações das imagens e no monitor local, em seguida, defina o número de máscaras. Ao selecionar o mascaramento de área na gravação, o monitor local também terá a máscara.

Clique em *Definir* para ajustar as máscaras na tela.

Clique sobre a máscara e arraste-a até o local desejado. Ajuste seu tamanho clicando sobre a borda e arrastando-a de acordo com a sua necessidade.

- **Selecionando mais de uma máscara:** ao clicar em *Definir* elas surgirão na tela sobrepostas umas as outras. Nesse caso, clique sobre elas arrastando uma a uma até o local de sua preferência.
- **Mostrar Horário:** habilite esta função e clique em *Salvar* para que a *Data e Hora* (exibidas no canto superior direito da tela) apareçam nas gravações. Esta opção também permite alterar nas gravações o local de exibição da *Data e Hora*.

Clique em *Definir*. Em seguida, clique sobre eles e arraste-os até o local de sua preferência.

- **Mostrar Canal:** habilite esta função e clique em *Salvar* para que o nome do canal (exibido no canto inferior esquerdo da tela) apareça nas gravações. Esta opção também permite alterar nas gravações o local de exibição do nome do canal.

Clique em *Definir*. Em seguida, clique sobre eles e arraste-os até o local de sua preferência.

## Ajustar Captura

A linha de DVRs da Intelbras possui a opção *Captura de imagens*, permitindo que sejam capturadas imagens com intervalos pré-definidos e ativados de acordo com um tipo de captura selecionado.



Ajustar Captura

- **Tipo:** a captura de imagem pode ser ativada por *Deteção de Movimento/Alarme*.
- **Resolução:** verifique a tabela no início deste manual com as características de resolução.
- **Qualidade:** há 6 níveis disponíveis, sendo que o nível 6 é o de melhor qualidade.
- **Foto a cada:** define o intervalo em que serão capturadas as imagens. Há disponibilidade de 1 a 7 segundos.

*Obs.: para configuração de captura de imagens com o tipo DM/Alarme é necessário habilitar a opção Capturar Foto na seção Menu Principal>Ajustes>Detectar e/ou Menu Principal>Ajustes>Alarme. Consulte as seções Detectar e Alarme para mais opções.*

A configuração padrão do sistema é:

- **Compressão:** H.264 e Stream Extra habilitado
- **Resolução:** CIF e QCIF para Stream Extra
- **Bit Rate Tipo:** constante para as duas opções
- **Qualidade:** 4
- **Taxa de Frames:** 30 fps e 15 fps para Stream Extra
- **Áudio/Vídeo:** somente o vídeo habilitado no *Stream Principal e Extra*.

## Agenda

Consulte o item *Configuração da gravação (Agenda)* deste manual.

## Rede

Configuração do seu DVR na rede LAN/WAN.

### Conexão dos cabos de rede

Conecte uma das pontas do seu cabo de rede na porta Ethernet do seu DVR, que se encontra na parte posterior, conforme a figura a seguir. A outra ponta do cabo deverá ser conectada na sua rede local ou no modem.

**Obs.:** após a conexão das duas extremidades do cabo de rede, a luz verde presente na porta Ethernet atrás do DVR acenderá indicando que o DVR está conectado corretamente.



Se o LED acender, é sinal que o equipamento está conectada.

Painel posterior

## Configuração do DVR

Para configurar a rede do DVR, acesse *Menu principal>Ajustes>Rede*.

The screenshot shows the 'REDE' (Network) configuration window. It contains the following fields and options:

- Endereço IP: 10 . 1 . 21 . 47
- Másc. sub-rede: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 10 . 1 . 21 . 1
- Porta de Serviço: 37777
- Porta HTTP: 80
- Máx. conexões: 10
- DNS prefer.: 8 . 8 . 8 . 8
- DNS altern.: 8 . 8 . 4 . 4
- DHCP
- Modo de transferência: Fluente
- Download LAN
- AJUSTES AVANÇADOS**
- FILTRO IP Permitido:0
- NTP NTPServer : 10
- PPPoE username
- DDNS Servidor DDNS desabilitado
- Buttons: Padrão, Salvar, Cancelar

Rede

- **Endereço IP:** especifique um endereço IP para o DVR.
- **Másc. sub-rede:** especifique uma máscara de sub-rede para o DVR.
- **Gateway:** especifique um gateway para o DVR.
- **Porta de Serviço:** o valor padrão é 37777. Essa porta é a responsável pela transmissão das imagens e autenticação de senha via rede.
- **Porta HTTP:** o valor padrão é 80, essa porta é responsável pela página web do DVR e será utilizada para a conexão com o computador via navegador.
- **Máx. conexões:** os DVRs permitem no máximo até 20 conexões simultâneas.
- **DNS:** DNS ou Domain Name System consiste em um serviço onde são armazenadas ligações entre endereço IPs e domínios. Quando se pede ao seu navegador, cliente de email, cliente de ftp, ou qualquer outro aplicativo para chamar um determinado domínio, automaticamente ele utiliza ao servidor DNS configurado, e encontra o respectivo endereço IP da máquina que fornece o serviço requisitado e, assim, torna-se possível utilizar determinados serviços usando nomes, em vez de números IP.

*Caso o DVR não seja configurado corretamente, os serviços de email, DDNS e NTP funcionarão apenas com o endereço IP dos seus respectivos servidores, não resolvendo os nomes dos mesmos.*

Para verificar qual endereço de servidor DNS utilizar, utilize um computador conectado à rede do DVR e siga o procedimento:

1. Clique em *Iniciar>Executar*, digite *cmd* e clique na tecla *Enter*;
2. A tela de prompt de comando abrirá. Digite *ipconfig all* e copie o número IP do servidor DNS, conforme figura a seguir:

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [versão 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\User>ipconfig /all

Configuração de IP do Windows

Nome do host . . . . . : i16375000
Sufixo DNS primário . . . . . : intelbras.local
Tipo de nó . . . . . : difusão
Roteamento do IP ativado . . . . . : sim
Proxy WINS ativado . . . . . : sim
Lista de pesquisa de sufixo DNS . . . . . : intelbras.local
                                             intelbras.local

Adaptador Ethernet Conexão local:

Sufixo DNS específico de conexão . . . : intelbras.local
Descrição . . . . . : Broadcom NetXtreme 57xx Gigabit Co
ntroller
Endereço físico . . . . . : 00 10 0D DF 02 A7
DHCP ativado . . . . . : Sim
Configuração automática ativada . . . : Sim
Endereço IP . . . . . : 10.1.21.100
Máscara de sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Gateway padrão . . . . . : 10.1.21.113
Servidor DHCP . . . . . : 10.1.21.2
Servidores DNS . . . . . : 192.168.160.100
                          192.168.160.101
Concessão obtida . . . . . : terça-feira, 26 de janeiro de 2010
07:48:36
Concessão expira . . . . . : sábado, 27 de março de 2010 07:48:
36

```

Servidores DNS  
 - Primário  
 192.168.160.100  
 - Secundário  
 192.168.160.101

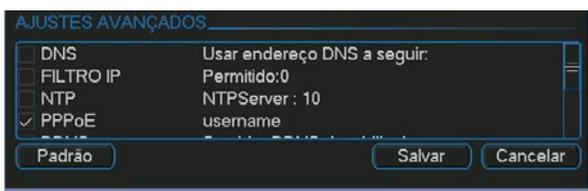
Prompt

- **Modo de transferência:** há três opções, *Fluente*, *Latente* e *Auto-adaptável*. O modo *Fluente* manterá uma visualização em tempo real na rede, porém reduzirá a qualidade do vídeo. O modo *Latente* manterá a qualidade do vídeo na rede, mas o vídeo poderá ficar paralisado. O modo *Auto-adaptável* enviará de acordo com o tamanho da janela aberta no software Client, o Stream Principal ou o Stream Extra 1 serão adaptados, sendo transmitidos qualidade de vídeo boa para janelas grandes abertas no software Client e qualidades inferiores para janelas pequenas.
- **Download LAN:** quando habilitado, a velocidade de download dos arquivos gravados no DVR para um computador em uma rede local será maior, mas esta função, quando habilitada, afeta a visualização das imagens tornando-a lenta. Sugerimos habilitar essa função somente quando necessário, caso contrário deixe-a desabilitada.
- **DHCP:** requisita o IP automaticamente de um servidor DHCP conectado à rede.

Ilumine o ícone  à frente de *DHCP* para realizar a configuração automática do IP. Em seguida, clique em *Salvar* e retorne à tela anterior novamente para verificar o nº do IP salvo. Após o reconhecimento do nº do IP, desmarque o ícone  à frente de *DHCP* e clique em *Salvar*. Em seguida, reinicie o DVR.

**Ajustes avançados**

A interface *Ajustes avançados* é exibida conforme a figura a seguir. Marque a caixa com  antes do nome da função para que a mesma seja habilitada.

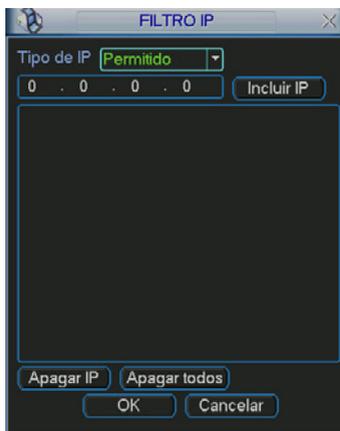


Ajustes avançados

### Filtro IP

Clique duas vezes no item *Filtro IP* para acessar a interface de configuração dos IPs que terão acesso ao DVR. Caso habilite essa opção, somente os IPs da lista de IPs permitidos terão acesso ao DVR. A interface *Filtro IP* é exibida conforme a figura a seguir.

**Obs.:** essa função é válida somente para IPs fixos.



Filtro IP

**Exemplo de configuração:** 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 do computador do chefe de segurança e do presidente. Somente os dois terão acesso ao DVR.

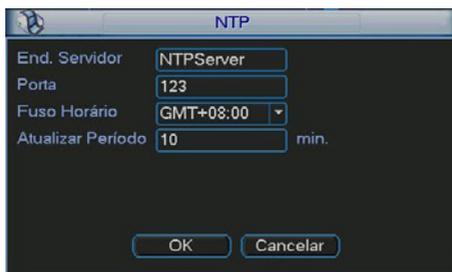
- **Incluir IP:** introduza o IP permitido no campo correspondente e clique neste botão.
- **Apagar IP:** selecione o IP desejado na lista de IPs permitidos e clique neste botão para apagar.
- **Apagar todos:** clique neste botão para apagar todos os IPs da lista.

Ao salvar as configurações efetuadas, retorna-se ao menu anterior.

**Obs.:** quando essa função for habilitada, somente os IPs permitidos da lista poderão ser registrados no DVR.

### NTP

Clique duas vezes no item *NTP* para acessar a interface de configuração de horário do DVR com um servidor NTP de sua preferência. A interface *NTP* é exibida conforme a figura a seguir.



NTP

- **End. Servidor:** insira o endereço do servidor NTP.
- **Porta:** indique a porta de serviço (a porta 123 vem como padrão).
- **Fuso horário:** indique o fuso horário local do DVR.
- **Atualizar período:** insira o período ao qual deseja atualizar o DVR com o servidor NTP (o mínimo é 1 minuto). A cada 1 minuto o seu DVR irá atualizar o horário.

Após realizar todas as configurações, clique em *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior.

### PPPoE

Para conexões que realizam autenticação (usuário e senha da internet) no modem. A interface PPPoE é exibida conforme a figura a seguir.

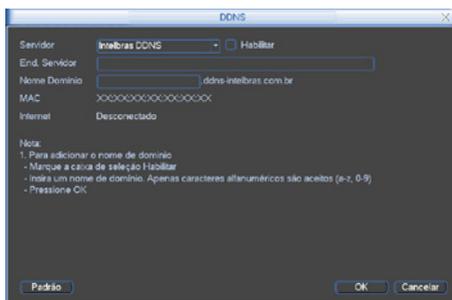


PPPoE

- **Usuário:** insira o nome de usuário fornecido pelo seu provedor de serviços de internet.
- **Senha:** insira a senha fornecida pelo seu provedor de serviços de internet.
- **Endereço IP:** após realizada a configuração de usuário e senha, salve as configurações e reinicie o DVR, o endereço IP do modem aparecerá neste campo. Utilize este IP para acessar o DVR.

### DDNS-Intelbras

Clique em *Intelbras DDNS* para configurar um nome de domínio. Será exibida a interface de configuração, conforme a figura a seguir:



DDNS

- **Servidor:** nome do servidor Intelbras-DDNS.
- **Habilitar:** habilite ou desabilite o serviço de DDNS.
- **E-mail:** insira o seu endereço de e-mail. O servidor DDNS Intelbras irá mandar um e-mail neste endereço para ativação do seu nome de domínio.
- **Nome de domínio:** insira um nome de domínio a sua escolha.
- **MAC:** sistema apresenta o endereço MAC do DVR.
- **Internet:** sistema exibe o status do serviço DDNS.

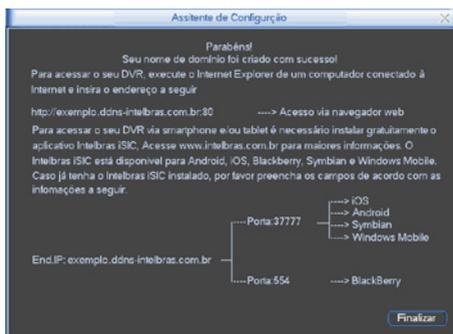
Clique em *OK* para criar o seu nome de domínio.

A seguir estão listadas as possíveis respostas do servidor DDNS Intelbras.

- **Parabéns! Nome de domínio criado com sucesso:** mensagem exibida quando o nome de domínio foi criado no servidor DDNS Intelbras.
- **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 DDNS Intelbras. Preencha o campo Nome de Domínio com outro nome e clique em OK.
- **Desconectado: Nome de domínio inválido, por favor, preencha apenas com caracteres alfanuméricos (a-z,0-9):** mensagem exibida quando o nome escolhido é inválido (Exp: Intelbras, ftp, www, etc...). Preencha o campo Nome de Domínio com outro nome e clique em OK.

Se o domínio for criado com sucesso, será exibida a interface com as informações de acesso ao DVR, conforme a figura a seguir:



Assistente de configuração

Ao criar o nome de domínio, o servidor DDNS Intelbras enviará um e-mail para ativação. Acesse sua conta de e-mail utilizada para criação do nome de domínio e siga as instruções descritas no e-mail.

Para ativação do nome de domínio por tempo indeterminado, é necessário acessar o link enviado pelo servidor DDNS Intelbras e cadastrar algumas informações:

Tela de e-mail para ativação do nome de domínio

- **Nome completo:** insira o seu nome completo.
- **Data de nascimento:** insira sua data de nascimento.
- **Cargo:** insira o seu cargo.
- **Telefone:** insira o seu telefone de contato com código de área.
- **Nome da empresa onde foi comprado o produto Intelbras:** insira o nome da revendedora autorizada Intelbras onde foi adquirido o seu produto.
- **Estado onde instalou o produto:** insira o estado onde o produto foi instalado.
- **Cidade onde instalou o produto:** insira a cidade onde o produto foi instalado.
- **Deseja receber newsletter da Intelbras:** selecione *Sim* ou *Não* para receber e-mails com as novidades da Intelbras.

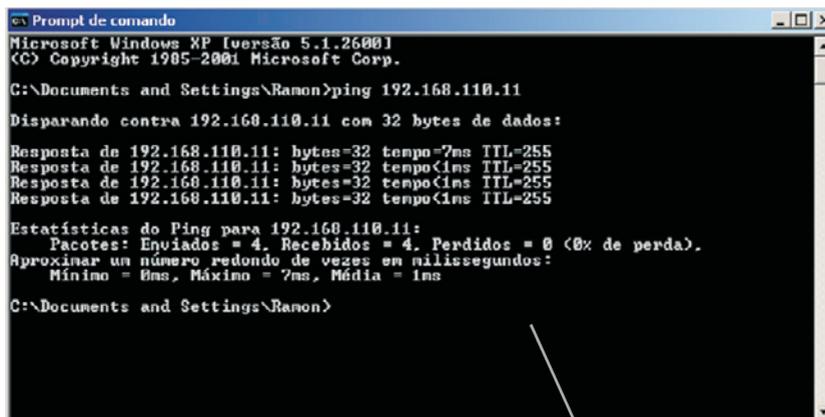
- **Li e concordo com os termos de uso e política de privacidade do serviço:** leia os termos de uso e política de privacidade. Habilite a caixa de seleção.
- **Enviar:** finaliza o cadastro e ativa seu nome de domínio por tempo indeterminado.

### Teste da conexão do DVR

Em um computador conectado na mesma rede que o DVR, entre no *Prompt de comando*, conforme a figura a seguir. Na tela *Prompt de comando*, digite *ping* e o endereço IP do seu DVR. Exemplo: *ping 192.168.110.11* e pressione a tecla *Enter*.



Prompt



Resposta do comando ping.DVR conectado na rede.

Se a resposta for igual à figura anterior, é sinal que o DVR está conectado à rede. Caso contrario, verifique o preenchimento dos campos de configuração de rede localizados em *Menu principal>Ajustes>Redes*. Observando se os mesmos estão corretos. Para conexões PPPoE, verifique as configurações, observando o nome do usuário e senha inseridos no DVR e volte a realizar o teste. Caso tenha obtido sucesso, tente acessar novamente o DVR.

## Configurações complementares após a conexão

Após o processo de instalação e configuração do DVR na rede, é possível realizar as seguintes configurações complementares:

### FTP

Clique duas vezes no item *FTP* para acessar a interface de configuração do envio de imagens programadas via FTP, conforme a figura *Parâmetros FTP*.

Tipo	Gravar FTP	
IP Host	0 . 0 . 0 . 0	Porta 1024
Nome Usuário		
Senha	<input type="checkbox"/> Anônimo	
Diretório Remoto		Tam. Arquivo 0 MB
<hr/>		
Canal	1	
Dia da semana	Sex	Alarme DM Regular
Período 1	00 :00 -24 :00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Período 2	00 :00 -24 :00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OK Cancelar		

Parâmetros FTP

- **IP Host:** insira o IP do servidor FTP.
- **Porta:** indique a porta de serviço.
- **Nome Usuário:** insira o nome do usuário para acesso ao servidor FTP.
- **Senha:** insira a senha para acesso ao servidor FTP.
- **Diretório Remoto:** insira o nome do diretório criado no servidor FTP.
- **Tamanho arq.:** insira o tamanho dos arquivos que deseja enviar para o servidor.
- **Canal:** indique o canal que deseja gravar via FTP.
- **Dia da semana:** indique o dia da semana que será realizado o *upload* das imagens.
- **Período 1 e 2:** indique o período e o tipo de gravação das imagens que deseja enviar: *Alarme*, *DM-Detecção de movimento* e *Regular*.

Ilumine o ícone  à frente de *Anônimo* para realizar o acesso ao servidor FTP como anônimo.

O exemplo de configuração FTP a seguir é baseado no software Serv-U FTP Server.

É preciso fazer o download ou adquirir a ferramenta de servidor FTP (como, por exemplo, Ser-U FTP SERVER) para poder utilizar o serviço FTP.

Para configurar seu servidor FTP, siga o procedimento:

1. Acesse o site [www.serv-u.com](http://www.serv-u.com). A página será apresentada conforme a figura Serv-U. Em seguida, clique em **Download**;

Serv-U

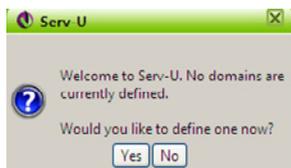
2. Preencha os campos apresentados na figura **Download Serv-U** conforme descrito a seguir. Em seguida, clique em **Download**:

- **First Name:** digite seu primeiro nome.
- **Last Name:** digite seu sobrenome.
- **E-mail Address:** digite seu endereço de email.

Download Serv-U

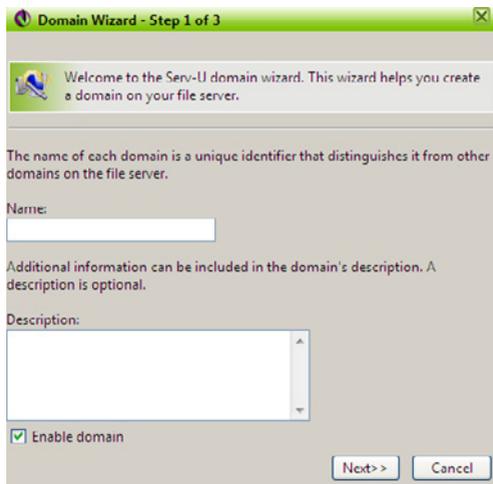
3. Após realizar o download do arquivo, clique duas vezes no mesmo para instalar em seu servidor. Após a instalação, abra o programa e siga os passos a seguir para configuração do servidor;

4. Na janela de boas vindas do Serv-U, apresentada na figura a seguir, clique em Yes para iniciar a criação de um domínio em seu servidor;



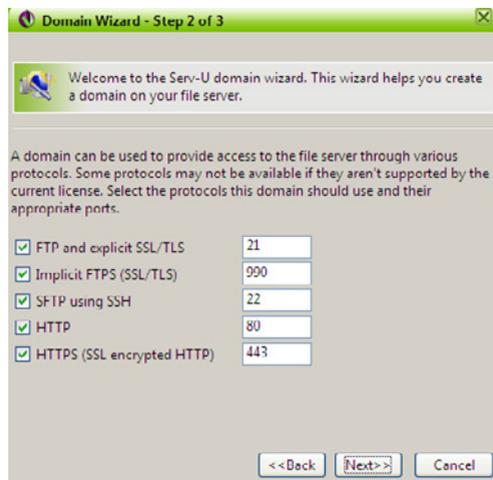
Boas vindas

5. Na janela apresentada na figura *Domain Wizard*, digite um nome de sua preferência no campo *Name*, e clique em *Next>>* localizado no final da página;



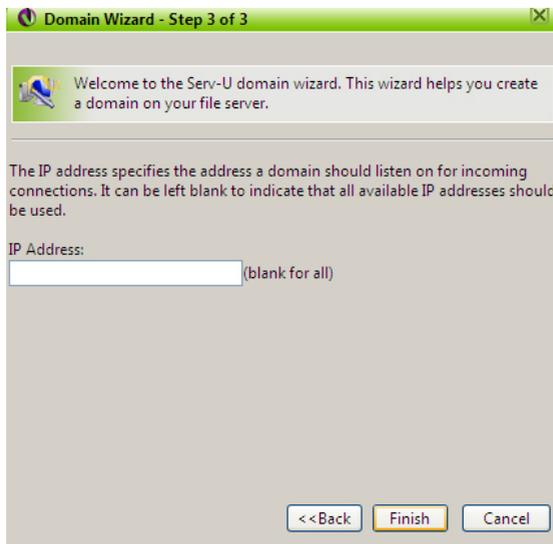
Domain Wizard

6. Verifique ou altere as portas de serviço FTP apresentadas na figura *Portas FTP* e clique em *Next>>* para prosseguir;



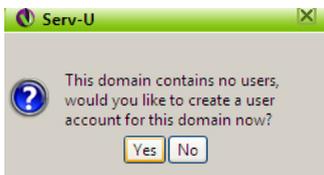
Portas FTP

7. A criação do IP do qual o Serv-U irá receber os arquivos de vídeo é o IP do DVR. Caso não saiba, deixe o campo *IP Address* apresentado na figura *IP Servidor* em branco para aceitar todos os IPs que tentarem se conectar ao servidor. Para finalizar clique em *Finish*;



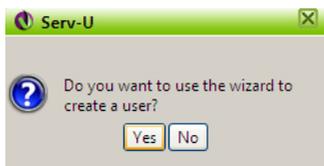
*IP Servidor*

8. Agora será necessário criar uma conta de acesso para o domínio criado, clique em *Yes* na figura *Usuário Serv-U* para confirmar a criação de um novo usuário;



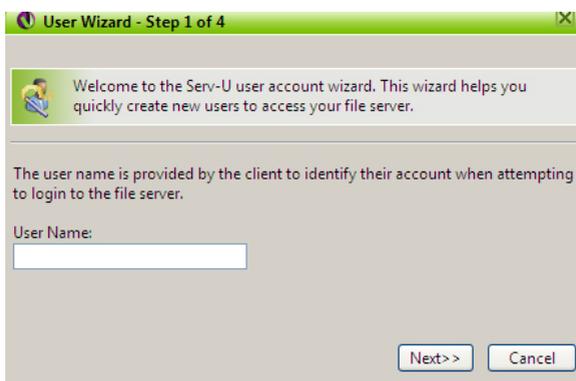
*Usuário Serv-U*

9. Na figura *Usuário Fácil*, clique em *Yes* para prosseguir;



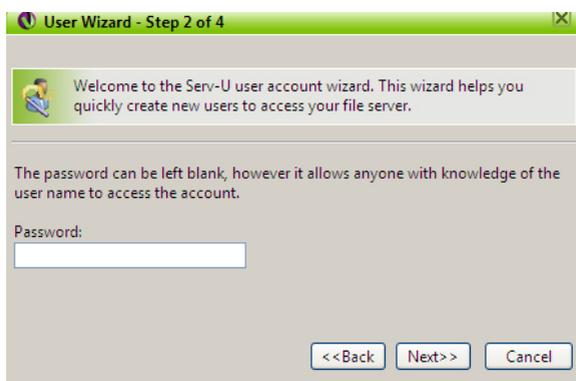
*Usuário fácil*

10. Insira um nome de usuário de sua preferência no campo *User Name*, apresentado na figura *Nome usuário Serv-U*, em seguida clique em *Next>>*;



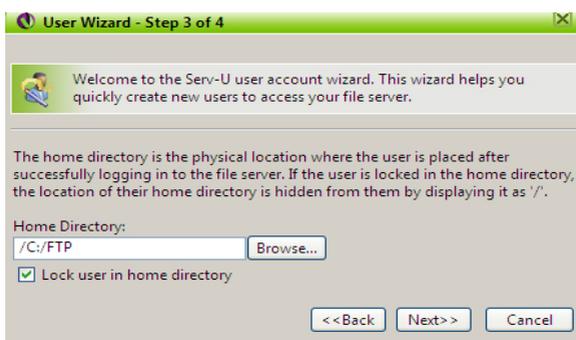
*Nome usuário Serv-U*

11. Insira uma senha no campo *Password*, apresentada na figura *Password*. Em seguida, clique em *Next>>*;



*Password*

12. Clique em *Browse* apresentado na figura *Diretório*, e selecione o diretório onde serão gravadas as imagens, deixe a opção *Lock user in home directory* desabilitada. Em seguida, clique em *Next>>*;



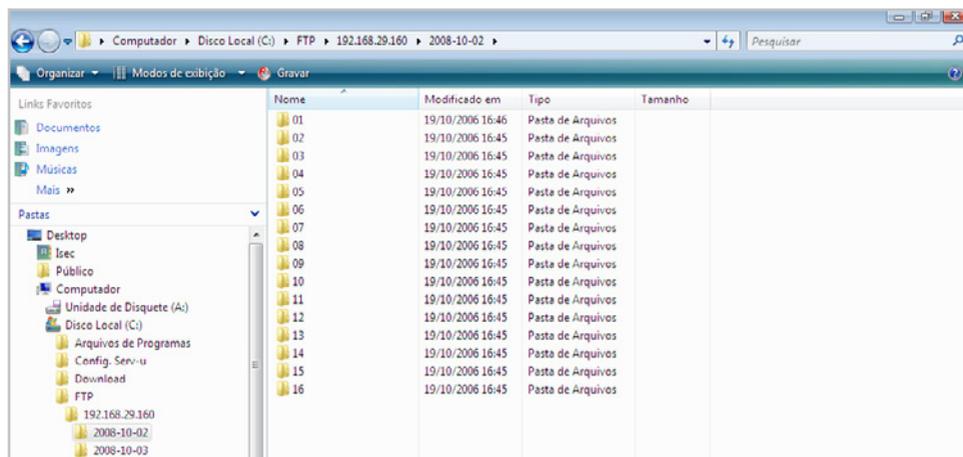
*Diretório*

13. Selecione a opção *Full Access* apresentada na figura Acesso, e clique em *Finish* para concluir;



Acesso

14. O servidor FTP está configurado. Agora é só configurar o DVR conforme descrito a seguir;
15. No DVR, acesse *Menu principal>Ajustes>Redes>FTP* e configure o DVR de acordo com as configurações de *Nome Usuário*, *Senha* e *Diretório Remoto* realizados nos passos anteriores;
16. Ao estabelecer conexão entre o servidor FTP e o DVR, o mesmo iniciará a transmissão das imagens. As pastas com os arquivos do DVR serão gravados no diretório remoto criado no passo 12. A figura a seguir representa a pasta criada no servidor FTP como exemplo.



Pasta FTP

O formato do nome do arquivo é: *hora – minuto – segundo*, conforme a figura a seguir.



Arquivo Gerado FTP

Agora o servidor FTP poderá carregar o vídeo em ocasiões de alarme, detecção de movimento e gravação regular.

**Obs.:** quando estiver utilizando esta função, certifique-se de que o canal do DVR está configurado para gravação por um dos três modos: *Alarme*, *DM-Detecção de Movimento* ou *Regular* ou que haja algum vídeo já gravado no HD do DVR. Caso contrário, não será possível enviar as imagens do DVR par ao servidor FTP.

Este sistema também suporta a carga de múltiplos DVRs para um servidor FTP. É possível criar múltiplas pastas sob este FTP.

## E-mail

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

Servidor SMTP	Servidor de e-m
Porta	25
Anônimo	<input type="checkbox"/>
Nome Usuário	
Senha	
Remetente	
Título	ALERTA DVR
Destinatário	
Anexo	<input type="checkbox"/>
Habilitar SSL	<input type="checkbox"/>
Intervalo de Envio	
Intervalo de Teste	<input type="checkbox"/>

OK Cancelar Teste

*E-mail*

- **Servidor SMTP:** insira o endereço do servidor SMTP.
- **Porta:** insira a porta de comunicação com este servidor, a porta padrão de envio de emails é 25.
- **Anônimo:** ilumine o ícone  para efetuar envio de emails sem que seja necessário utilizar usuário, senha e remetente.

Obs.: o envio de emails utilizando esta função só será possível se o servidor SMTP utilizado permitir.

- **Nome Usuário:** insira o nome de usuário criado junto ao provedor do serviço para acesso ao seu email.
- **Senha:** insira a senha criada junto ao provedor de serviço.
- **Remetente:** insira o email de cadastro no servidor.
- **Título:** insira o título do email.
- **Destinatário:** insira o endereço do destinatário que vai receber o email de alerta. O DVR permite o envio para até 3 emails distintos. Para inserir 3 usuários, utilize “.” ao final de cada endereço.
- **Habilitar SSL:** função utilizada para criptografia de emails.
- **Anexo:** habilite esta função para enviar fotos em anexo ao email de alarme. Para o correto funcionamento desta função é necessário que a opção *Capturar Foto* esteja habilitada.

Obs.: para o envio de fotos por email é necessário habilitar as funções “Capturar foto” e “Anexo”. Caso contrário não será possível o envio de email com foto.

- **Intervalo de envio:** define o intervalo de envio dos emails para o usuário.
- **Intervalo de teste:** define o intervalo de envio do email de teste.
- **Teste:** utilize esta função para testar as configurações.

Para configurar o seu servidor SMTP, siga o procedimento:

1. Será necessário definir o IP do servidor SMTP para o DVR poder acessar o serviço de envio de emails. Para isso, tenha em mãos um computador conectado à internet na mesma rede onde o DVR se encontra e o endereço do servidor SMTP a ser usado, como por exemplo *smtp.intelbras.com.br*. Digite o comando *ping smtp.intelbras.com.br* no prompt de comando do Windows® e o IP do servidor será apresentado na tela conforme a figura *Ping smtp.intelbras.com.br*. Anote o IP, pois ele será utilizado pelo DVR para encontrar o servidor SMTP;

```
ca. Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [versão 6.0.6000]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\Intelbras>ping smtp.intelbras.com.br

Disparando smtp.intelbras.com.br [201.24.77.45] com 32 bytes de dados:

Resposta de 201.24.77.45: bytes=32 tempo=141ms TTL=53
Resposta de 201.24.77.45: bytes=32 tempo=77ms TTL=53
Resposta de 201.24.77.45: bytes=32 tempo=79ms TTL=53
Resposta de 201.24.77.45: bytes=32 tempo=76ms TTL=53

Estatísticas do Ping para 201.24.77.45:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 76ms, Máximo = 141ms, Média = 93ms
```

*Ping smtp.intelbras.com.br*

Obs.: caso o servidor DNS, que se encontra no Menu Principal > Ajustes > Rede, esteja correto, não será necessário a realização do comando ping. Informe apenas o link do servidor, no exemplo *smtp.intelbras.com.br*.

2. Com o número IP em mãos, vá até o DVR e acesse Menu principal>Ajustes>Rede>E-mail e digite o IP do Servidor SMTP. Agora preencha os campos conforme descrito no exemplo a seguir e clique em OK;

- **Porta:** insira a porta utilizada pelo seu servidor SMTP.
- **Nome Usuário:** insira o nome de usuário (endereço de email). Exemplo: *intelbras@intelbras.com.br*.
- **Senha:** insira a senha de acesso ao seu email.
- **Remetente:** insira o nome que deseja que apareça como remetente do email. Exemplo: *intelbras@intelbras.com.br*.
- **Título:** insira o título do email. Exemplo: *DVR-Intelbras1*.
- **Destinatário:** insira o endereço de email do destinatário, exemplo: *seguranca@intelbras.com.br*.

3. Agora o serviço de envio de email, está configurado no seu DVR. Marque a caixa com ✓ antes do nome *E-mail* para que o mesmo seja habilitado e clique em *Salvar*.

## Alarme IP

Interface para uso futuro, em fase de desenvolvimento.

## Alarme

Consulte o item *Configuração e Ativação de Alarmes*.

## Detectar

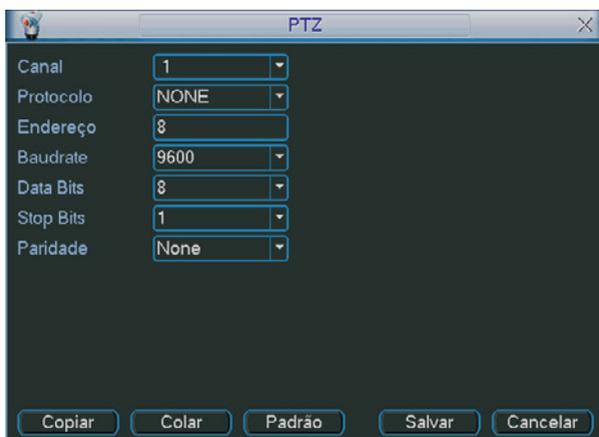
Consulte o item *Detectar*.

## PTZ

A configuração PTZ inclui os seguintes itens, conforme a figura a seguir.

- **Canal:** selecione o canal a ser configurado.
- **Protocolo:** selecione o protocolo PTZ correspondente como, por exemplo, INTELBRAS-1.
- **Endereço:** insira o endereço PTZ correspondente.
- **Baudrate (taxa de bauds):** selecione a taxa de bauds.
- **Data Bits (bit de dados):** selecione o bit de dados.
- **Stop Bits (bit de parada):** selecione os bits de parada.
- **Paridade:** há cinco escolhas, *None, Odd, Even, Mark e Space*.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Salvar* e o sistema irá retornar para o menu anterior. Para uma configuração detalhada, consulte o item *PTZ*.

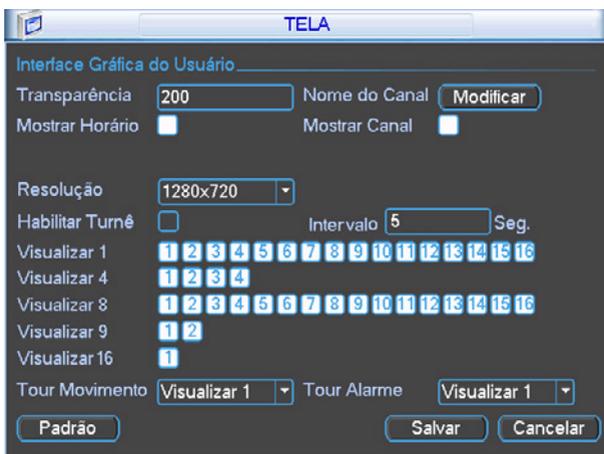


PTZ

**Obs:** os DVRs da Intelbras suportam cerca de 37 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 padrões de mercado e suportados pelo DVR, a mesma não poderá ser controlada.

## Tela

A interface *Tela* será exibida conforme a figura a seguir.



Turnê

- **Transparência:** utilize esta função para ajustar a transparência das janelas. Este item varia de 128 a 255.
- **Nome do canal:** utilize este item quando desejar trocar o nome dos canais. Lembre-se de que todas as suas modificações serão aplicadas apenas ao DVR local. É necessário reiniciar os softwares de controle (Sistema Inteligente de Monitoramento), para que as modificações tenham efeito.
- **Mostrar horário:** selecione o ícone correspondente para exibir a hora.
- **Mostrar canal:** selecione o ícone correspondente para exibir o nome do canal.
- **Resolução:** há 4 opções: 1.280 x 1.024, 1.280 x 720, 1.024 x 768 e 800 x 600. O padrão VGA é 1.024 x 768.

- **Habilitar Turnê:** selecione o ícone correspondente para habilitar a turnê, que consiste na visualização cíclica durante um intervalo programado entre as visualizações dos canais selecionados em modo tela cheia e/ou multiplexado.
- **Intervalo:** utilize esta função para ajustar o intervalo entre as alterações do modo de visualização da função turnê. O intervalo varia de 5 a 200 segundos.
- **Visualizar 1:** selecione o canal desejado para o tour. Neste modo, o canal será apresentado em tela cheia.
- **Visualizar 4, 8, 9 e 16:** neste modo, os canais serão apresentados em modo multiplexado.
- **Tour Movimento:** há duas opções: *Visualizar 1*, realizará a visualização em tela cheia dos canais selecionadas no item *Detectar>Detecção Movimento*. Em *Visualizar 8*, será realizada a visualização de 8 canais na mesma tela após a detecção de movimento.
- **Tour Alarme:** há duas opções: *Visualizar 1*, realizará a visualização em tela cheia dos canais selecionadas no item *Alarme* e em *Visualizar 8*, realizará a visualização de 8 canais na mesma tela após um alarme ter ocorrido.

Após realizar essas configurações, clique em *Salvar*. O sistema retornará ao menu anterior.

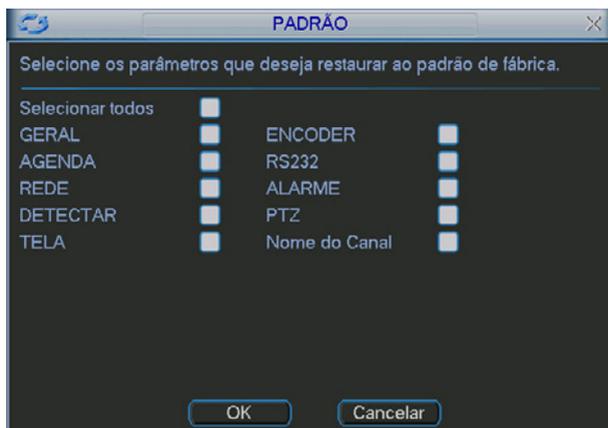
## Padrão

A interface *Padrão* será exibida conforme a figura a seguir. Selecione o ícone correspondente para restaurar o parâmetro desejado ao padrão de fábrica.

- Selecionar todos
- GERAL
- ENCODER
- AGENDA
- RS232
- REDE
- ALARME
- DETECTAR
- PTZ
- TELA
- NOME DO CANAL

Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK*, para ativar a restauração do sistema.

**Atenção:** após a restauração do sistema, todas as configurações dos itens selecionados voltarão ao padrão de fábrica.



Padrão

## Buscar

Consulte o item *Busca e reprodução*.

## Avançado

No menu principal, clique no ícone *Avançado*. A interface *Avançado* será exibida conforme a figura a seguir. Há nove funções: *Gerenciar HD*, *Anormalidade*, *Saída alarme*, *Gravação*, *Conta*, *Automanutenção*, *Ajuste TV*, *Config Backup* e *Saída SPOT*.



*Avançado*

## Saída alarme

Selecione o ícone correspondente para ativar a saída de alarme desejada, como indicado na figura *Saída alarme*.



*Saída alarme*

### **Operação básica**

Há três opções: *Agenda*, *Manual* e *Parar*. Clique no ícone para selecionar o canal correspondente.

Este DVR possui 3 saídas de alarme.

O sistema estará no modo manual como ajuste padrão.

- **Manual**: prioridade mais alta. Após a configuração manual, todas as saídas de alarme serão acionadas.
- **Agenda**: a saída será acionada conforme a configuração em *Menu Principal*>*Ajustes*>*Agenda*.
- **Parar**: todas as saídas serão interrompidas.

### **Habilitação/desabilitação da saída de alarme**

Verifique o status da saída atual:

- significa que não está ativado.
- significa que está ativado.

Também é possível utilizar o mouse ou as teclas de navegação para selecionar o número da saída, conforme a figura *Saída alarme*.

### **Habilitar todas as saídas de alarme**

Ao selecionar  na coluna *Todos*, pode-se habilitar todas as saídas de alarme.

### **Acionamento em modo Agenda de todas as saídas de alarme**

Selecione *Todos* na linha *Agenda*. Veja a figura a seguir:



Quando o sistema estiver no modo de gravação *Agenda*, todas as saídas serão acionadas conforme ajustado previamente em *Menu Principal>Ajustes>Agenda*.

### **Acionamento manual de todas as saídas de alarme**

Selecione *Todos* na linha *Manual*. Veja a figura a seguir:



Quando o sistema estiver no modo de saída de alarme manual, toda a configuração *Agenda* será cancelada, neste momento todas as saídas serão habilitadas.

### **Interrupção do acionamento das saídas de alarme**

Selecione *Todos* na linha *Parar*. O sistema irá interromper o acionamento de todas as saídas de alarme, independentemente do modo ajustado na programação *Agenda*.



Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK* e o sistema irá retornar ao menu anterior.

## **Anormalidade**

Clique no ícone *Anormalidade*. A interface será indicada conforme a figura a seguir.

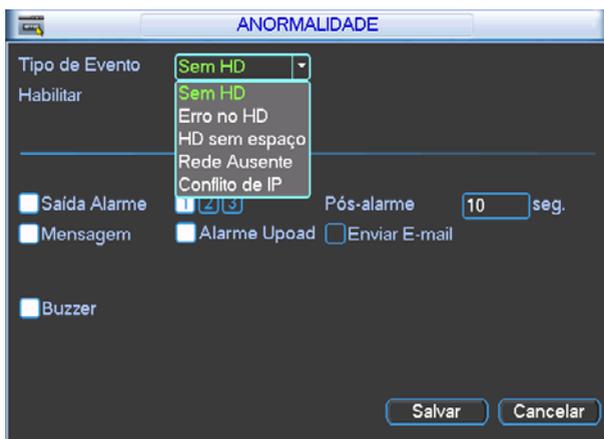
Configure as funções a serem efetuadas para cada tipo de evento. Para mais detalhes sobre o funcionamento das funções verifique o item *Alarme*.

**Obs.:** para a utilização da função Gravar Canal, certifique-se de ajustar a opção Alarme na interface de programação Agenda em: Menu Principal>Ajustes>Agenda.

Selecione o tipo de evento que indica qual dos problemas irá acionar o alarme, mostrar mensagem em tela e enviar email. Há cinco opções: Sem HD, Erro no HD, HD sem espaço, Rede Ausente e Conflito IP.

Selecione o icone correspondente para ativar a saída de alarme desejada, conforme indicado na figura Anormalidade.

Após realizar todas as configurações, clique no botão OK e o sistema irá retornar ao menu anterior.



Anormalidade

## Ajuste TV

Para posicionar e ajustar a imagem da saída de TV, arraste a barra deslizante para ajustar cada item. Após realizar todas as configurações, clique no botão OK e o sistema retornará ao menu anterior.



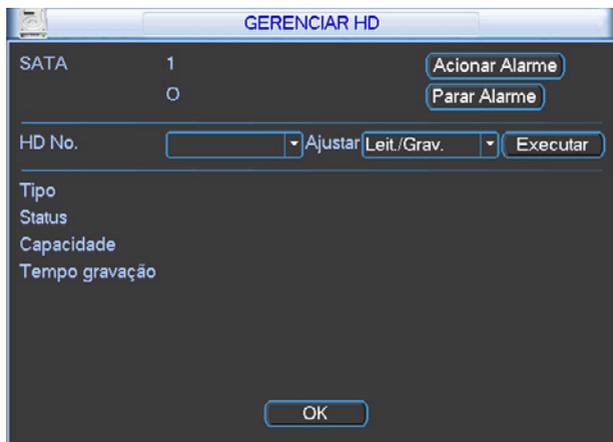
Ajuste TV

## Gravação manual

Consulte o item Operação de gravação.

## Gerenciar HD

Permite a visualização e implementação do gerenciamento dos HDs. Veja a figura a seguir.



Gerenciamento HD

Ajuste o modo adequado para os HDs. Há cinco opções: *Leitura/Gravação*, *Somente leitura*, *Formatar* e *Recuperar*.

- **Leitura/Gravação:** utilizado para gravar e reproduzir as imagens no HD.
- **Somente Leitura:** utilizado somente para reproduzir os arquivos gravados no HD.
- **Formatar:** utilizado para formatar o HD na primeira vez em que ele é inserido no DVR.
- **Recuperar:** utilizado para tentar recuperar HDs com falhas.

### Atenção:

- Ao instalar um novo HD, o mesmo deverá ser formatado através do DVR antes de sua utilização. Para isso, selecione a opção *Formatar* e clique no botão *Executar*.
- É recomendado ajustar HD como sendo de leitura e gravação. Caso contrário, o sistema não poderá gravar as imagens.
- Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK* e reinicialize o sistema para assumir todas as modificações ativadas.

Clique em *Acionar Alarme*. A interface será indicada conforme a figura *Anormalidade*.

## Conta

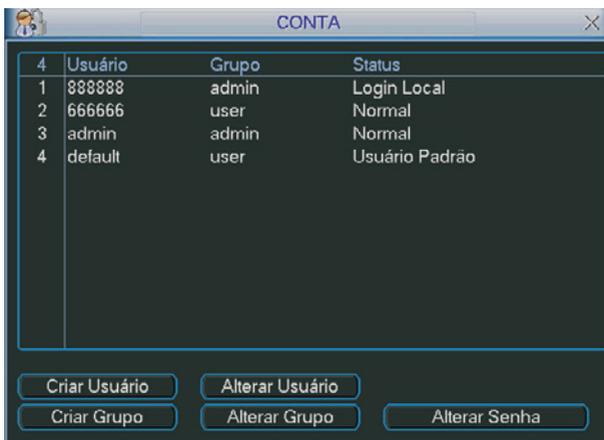
Permite criar ou alterar contas de usuário e grupo. O DVR permite o cadastro de até 60 novos usuários. Atribua um nome e um grupo a uma nova conta, conforme a figura a seguir, onde serão exibidos os seguintes itens:

- **Criar Usuário:** siga o procedimento:
  1. Selecione o grupo desejado, há duas opções, *admin* e *user*;
  2. Insira o nome e senha nos campos respectivos;
  3. Digite novamente a senha no campo *Confirmar*;
  4. Indique no campo *Memo* uma dica do usuário;
  5. Selecione a função *Reutilizável* para que a mesma senha de acesso do usuário em questão possa acessar simultaneamente o DVR Local e os softwares web ou Client (Sistema Inteligente de Monitoramento);
  6. Selecione as autoridades permitidas para este usuário.
- **Alterar Usuário:** altera dados de usuários.
- **Criar Grupo:** siga os passos:
  1. Insira o nome do grupo;
  2. Indique no campo *Memo* uma dica do grupo;
  3. Selecione as autoridades permitidas para este grupo.

- **Alterar Grupo:** altera dados do grupo.
- **Alterar Senha:** sendo um usuário administrador, é possível alterar a senha de todos os usuários.

Para o gerenciamento de contas, observe:

- O sistema de gerenciamento de contas adota dois níveis: *Grupo* e *Usuário*. Não há limite para a quantidade de grupos ou de usuários.
- Para o gerenciamento de usuários, há dois níveis: *Admin* (Administrador) e *User* (Usuários). O nome do usuário e nome do grupo podem conter 8 bytes. Um nome só pode ser utilizado uma única vez. Há quatro usuários padrões: *admin/888888/666666* e usuário oculto *default*. Os usuários *666666* e *default* não possuem direitos de administrador.
- O usuário oculto *default* se destina somente ao uso interno do sistema e não pode ser apagado. Quando não houver usuário logado, o usuário oculto *default* permanecerá automaticamente habilitado. É possível ajustar algumas autoridades como por exemplo, o monitoramento de alguns canais para este usuário sem login.
- Um usuário deve pertencer a um grupo. Os direitos de usuário não podem exceder os direitos do grupo.



Conta

## Automanutenção

Nesta seção é possível configurar a hora de auto-reiniciação do sistema e a configuração de auto-apagamento de arquivos antigos.



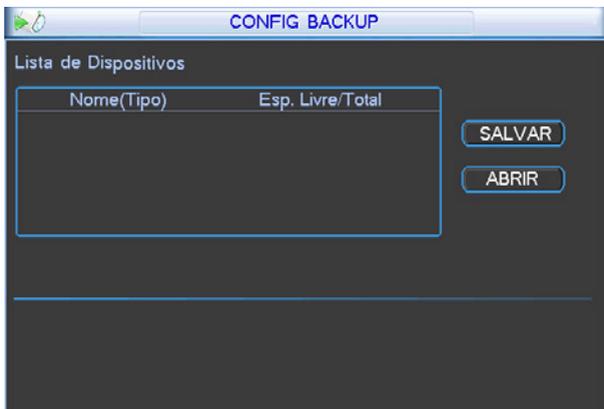
Automanutenção

- **Reiniciar o sistema automaticamente:** selecione o dia e a hora desejada.
- **Apagar arquivos antigos automaticamente:** utilize esta função para gerenciar quanto tempo os arquivos permanecerão no HD. Há duas opções, *Nunca* e *Personalizado*, se *Nunca* estiver selecionado os arquivos não serão apagados, para que os arquivos sejam apagados selecione a função *Personalizado* e insira um valor de 1 a 31 para determinar quantos dias após a gravação os arquivos serão apagados do HD.

Após realizar todas as configurações, clique no botão OK e o sistema retornará ao menu anterior.

## Config Backup

Clique no ícone *Config Backup*, para exibir a janela conforme a figura a seguir:



Config Backup

Utilize esta função para criar um Backup de todas as configurações do dispositivo.

- **Salvar:** salva todas as configurações do DVR em um dispositivo USB.
- **Abrir:** carrega todas as configurações contidas no dispositivo USB.

## Saída SPOT

A *Saída SPOT* é uma conexão para um monitor analógico VCR independente do monitor principal. Esta saída possui suporte aos itens *ALARME* e *DETECTAR*.

Clique no ícone *Saída SPOT* para exibir a janela conforme a figura a seguir:

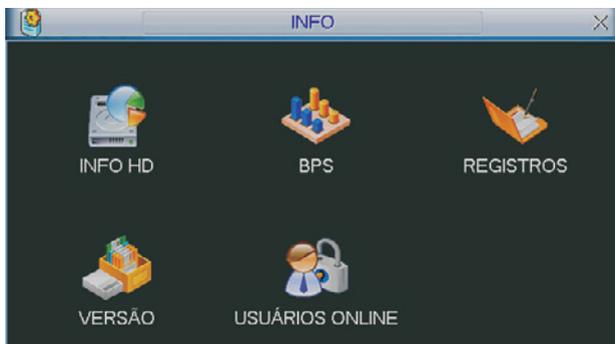


Saída SPOT

1. Neste menu, selecione os canais que serão mostrados na saída SPOT OUT;
2. Os canais selecionados serão mostrados na sequência crescente, durante o intervalo definido;
3. Para adicionar todos os canais ao processo clique em *Todos*; para retirar todos do processo, clique novamente em *Todos*.

## Info (informações)

Nesta seção é possível visualizar informações do sistema. Há cinco itens no total: *Info HD*, *BPS*, *Registros*, *Versão* e *Usuários Online*. Veja a figura a seguir.



Info

### Info HD

Exibe informações a respeito do HD instalado e estado da conexão SATA.

São listadas as informações sobre o tipo de HD, espaço total, espaço livre, status, hora de início e final da gravação. Veja a figura a seguir.

**Obs.:** na linha SATA, o ícone (o) significa OK, (X) significa erro ocorrido, (-) significa que não há HD presente e (?) significa que o HD está danificado

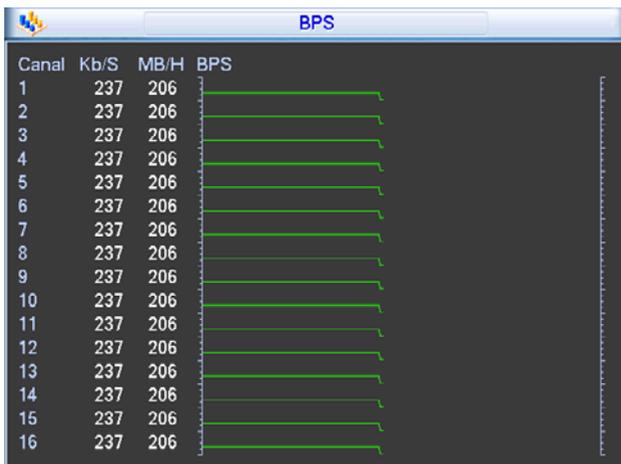
A screenshot of a software window titled "INFO HD". It shows a table with columns: "1", "Tipo", "Espaço Total", "Espaço Livre", "Status", and "Bloco". The table has two rows. The first row is a header. The second row contains data for a SATA drive. Below the table, there are navigation buttons: "Pág. Acima", "Pág. Abaixo", and "Ver tempo de gravação".

1	Tipo	Espaço Total	Espaço Livre	Status	Bloco
1	Leit./Grav.	79.99 GB	79.99 GB	Normal	Normal

Info HD

### BPS

Apresenta a taxa de bits por canal (KB/s) e o espaço ocupado no disco rígido (MB/h). Veja a figura a seguir.



BPS

### Registros

Apresenta os relatórios dos últimos 1024 eventos realizados no sistema, conforme a figura *Registros*. Para isso, siga o procedimento:

1. **Tipo:** escolha o tipo de registro, há oito opções: *Todos, Sistema, Configuração, Armazenamento, Alarme, Gra-vação, Conta, Limpar e Buscar*;
2. **Início:** indique a data e hora desejada;
3. **Fim:** indique a data e hora desejada;
4. Clique em *Buscar* para realizar a busca dos registros desejados;
5. Clique em *Limpar* para limpar todos os registros;
6. Clique em *Backup* para copiar o log dos registros em um dispositivo USB.

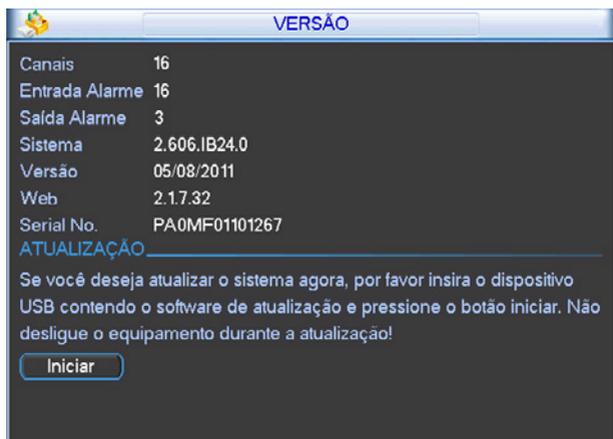


Registros

### Versão

Visualize as informações sobre o sistema do DVR, configurações de hardware e atualizações de software, conforme a figura a seguir.

- **Canais:** indica a quantidade de canais do DVR.
- **Entrada alarme:** indica a quantidade de entradas de alarme.
- **Saída alarme:** indica a quantidade de saídas de alarme.
- **Sistema:** indica a versão do sistema.
- **Versão:** indica a data da versão do DVR.
- **Web:** indica a versão atual do cliente web.
- **Serial N°:** indica o número serial do DVR.

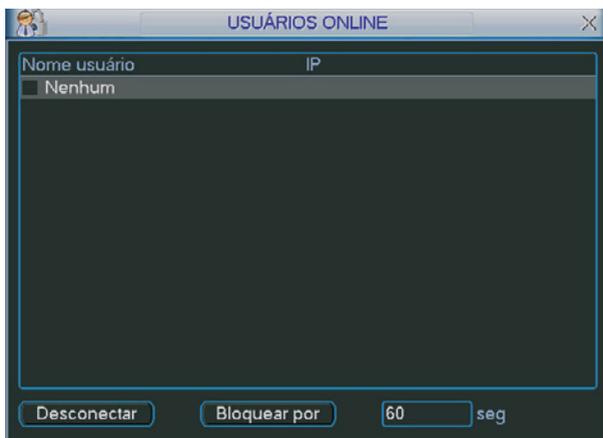


Versão

### Usuários online

Nesta seção o administrador visualizará os usuários online, conforme a figura a seguir.

- **Desconectar:** clique neste botão para desconectar os usuários selecionados
- **Bloquear por:** defina o período de bloqueio e clique neste botão para bloquear os usuários selecionados. O período máximo do intervalo é de 65535 segundos.

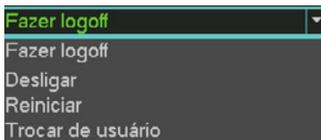


Usuários online

## Desligar

Fornece as seguintes opções, conforme a figura a seguir:

- **Fazer logoff:** finaliza a sessão deixando o equipamento ligado.
- **Desligar:** encerra o sistema para que o equipamento possa ser desligado com segurança.
- **Reiniciar:** encerra o sistema e reinicia o sistema novamente.
- **Trocar de usuário:** troca o usuário atual e usa outra conta para acesso.



*Desligar*

---

## Menu auxiliar

Menu de acesso rápido às funções mais usuais do sistema do DVR.

### Acesso ao menu Pan/Tilt/Zoom

Acesse através do menu apresentado conforme a figura a seguir. Para maiores informações, consulte o item *Configuração de PTZ*.

No modo de visualização em tela cheia de uma câmera PTZ, clique com o botão direito do mouse. Uma tela será exibida conforme a figura a seguir:



*Menu auxiliar*

No painel frontal, pressione o botão *Fn* ou pressione a tecla *Fn* no controle remoto.

### Ajustar imagem

No menu auxiliar clique em *Ajustar Imagem*.

Selecione o período desejado e configure as características da imagem conforme a figura a seguir.



Ajustar imagem

Após realizar todas as configurações, clique no botão OK e o sistema retornará ao menu anterior.

**Obs.:** para a utilização correta da função Período, será necessário definir um período que compreenda a 24 horas (configuração Padrão), ou então definir dois períodos, sendo que a soma destes devem completar o ciclo de 24 horas.

### Acesso ao menu Buscar

Acesse através do menu auxiliar. Consulte o item *Busca*.

### Acesso ao menu Gravar

Acesse através do menu auxiliar. Consulte o item *Gravação Manual*.

### Acesso ao menu Saídas de alarme

Acesse através do menu auxiliar. Consulte o item *Saída Alarme*.

---

## Sistema Inteligente de Monitoramento - Web

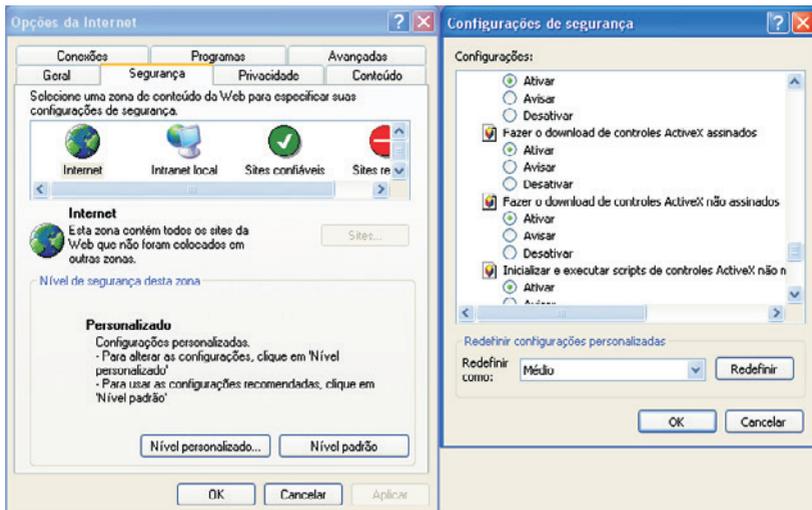
### Conexão da rede

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

- Se a conexão de rede está correta.
- Se a configuração de rede no DVR e no computador estão corretas. Acesse *Menu Principal > Ajustes > Rede*.
- Utilize o comando ping xxx.xxx.xxx.xxx (onde x é o endereço IP do DVR) para verificar se a conexão está funcionando.

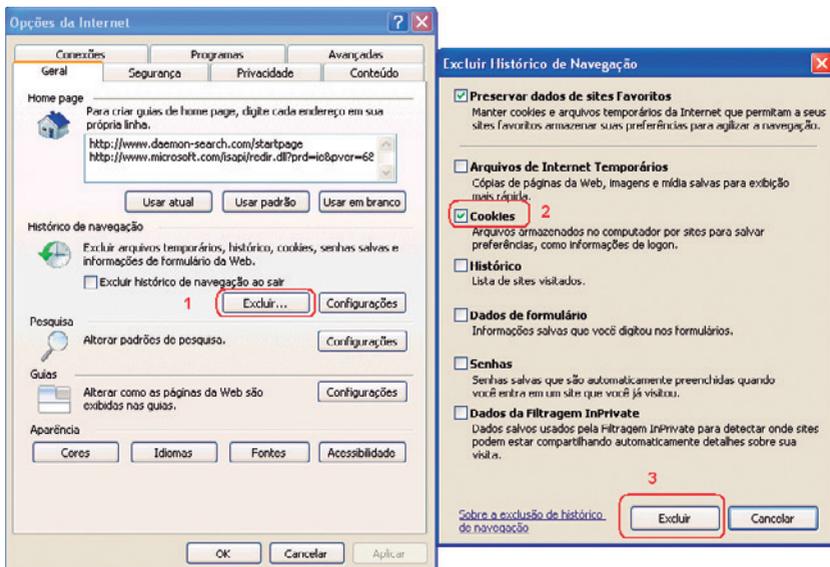
### Login e logout

1. Abra o navegador de Internet e insira o endereço do DVR na linha *Endereço*. Por exemplo, se o IP do seu DVR for 10.10.10.1 e a porta HTTP for 80, digite *http://10.10.10.1:80* na linha de inserção de endereço do navegador.;
2. O sistema irá exibir uma informação de advertência para perguntar se o aplicativo *webrec.cab control* deve ou não ser instalado. Clique no botão *Sim*;
3. Se não foi feito o download do arquivo ActiveX, troque os seus ajustes conforme a figura a seguir;
4. Caso a página da Intelbras não apareça na tela do computador, execute o seguinte procedimento: na página do navegador clique em *Ferramentas > Opções da Internet > Segurança*, selecione *Internet*, clique em *Nível personalizado* e modifique as configurações conforme a figura *ActiveX*, ativando os controles ActiveX. Em seguida, abra seu navegador e digite novamente o nome do domínio do DVR.



Configurações de segurança

Obs.: caso já tenha realizado o download do software de outro modelo de DVR da Intelbras, utilize o **uninstall** do software em seu navegador Internet Explorer, entre no menu **Ferramentas > Opções da internet > Histórico de navegação** e clique em **Excluir histórico de navegação**, selecione **Excluir cookies** e Ok. A seguir a figura ilustrativa:



Opções da Internet

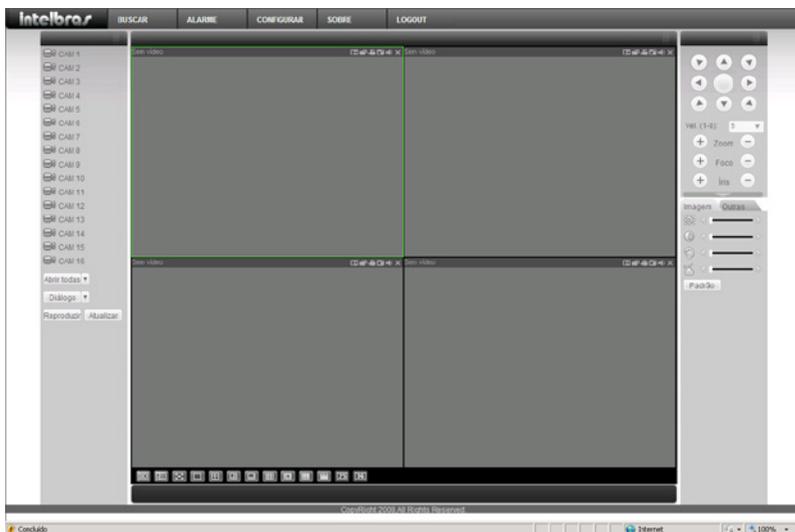
5. Após a instalação, a interface será exibida conforme a figura a seguir;



Interface web de Login

6. Insira o seu nome de usuário e senha. O nome padrão de fábrica para usuário e senha é *admin*;
7. Clique em OK e a interface será exibida, conforme a figura *Interface web*.

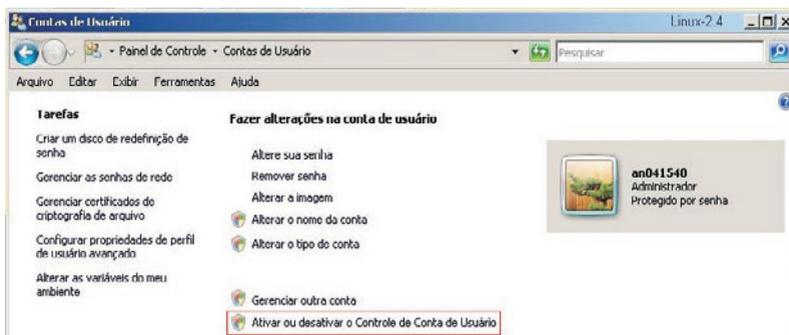
Obs.: por razões de segurança, troque a sua senha após o primeiro Login.



Interface web

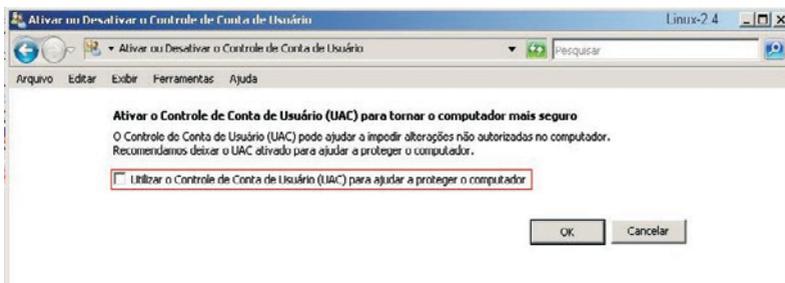
## Configuração para o Windows® Vista® e Windows® 7

Para configurar o navegador para acesso via web no sistema operacional Windows® Vista®, é necessário estar logado como administrador. Acesse *Painel de controle > Contas de Usuário* e clique em *Ativar ou Desativar* o controle de conta de usuário, conforme a figura a seguir:



Conta de usuário

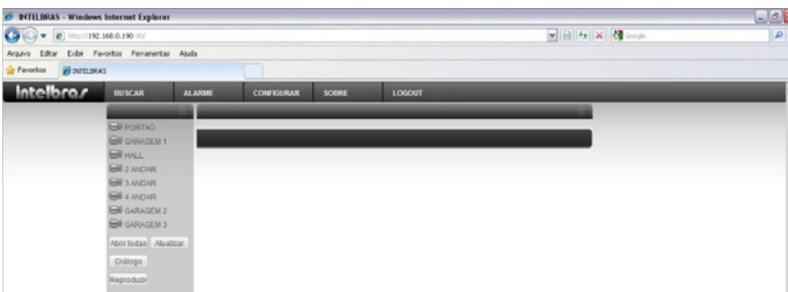
Desabilite a função *Utilizar o controle de conta de usuário* (UAC) para ajudar a proteger o computador, conforme a figura a seguir. O sistema será reiniciado para que as configurações tenham efeito. Em seguida, inicie o sistema através do navegador web.



Ativar ou desativar o controle de contas de usuário

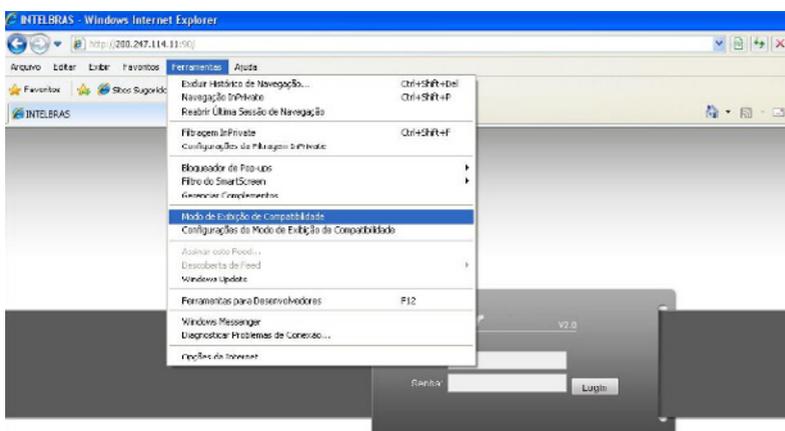
## Internet Explorer 8.0

A seguir, será exibida a tela do DVR no Internet Explorer® 8.0 quando ocorrer um problema de visualização de software. Siga o procedimento:



Internet Explorer

1. Selecione *Ferramentas>Modo de exibição de compatibilidade*;



Modo de exibição de compatibilidade

2. Clique no botão de modo de compatibilidade que aparecerá na barra de endereçamento, conforme figura a seguir:



Modo de compatibilidade

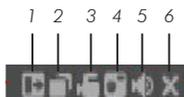
## Sistema de monitoramento web

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



Sistema de monitoramento

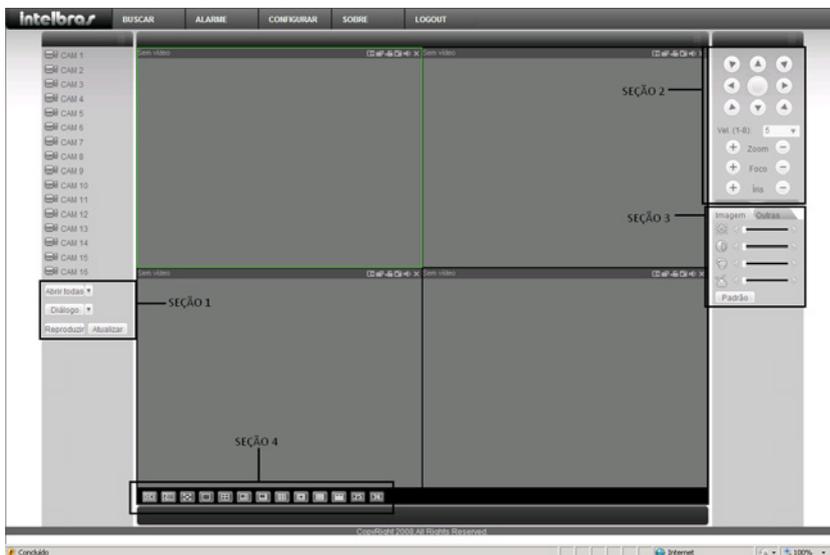
Na figura a seguir, são apresentadas as seis teclas de funções:



1. **Zoom digital:** opção para o aumento de zoom da imagem.
2. **Trocar Modo de Visualização:** alterna entre os modos de visualização atual ou em tela única.
3. **Gravação Local:** ao clicar neste botão, o sistema iniciará a gravação em sua máquina. É possível alterar o diretório de destino dos vídeos, conforme a seção 3 do item *Configuração da tela principal*.
4. **Capturar 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 a seção 3 do item *Configuração da tela principal*.
5. **Áudio:** habilita/desabilita o áudio do sistema.
6. **Fechar Vídeo:** finaliza a reprodução do vídeo.

## Configuração da tela principal

As configurações da tela principal podem ser realizadas conforme a figura e a descrição a seguir:



Interface web

### Seção 1

- **Abrir todas:** permite abrir a visualização de todos os canais do DVR com somente um clique. Ao utilizar este botão, ele se alternará para *Fechar*, clique nele novamente e todos os canais serão fechados.
- **Atualizar:** permite atualizar a barra de ferramentas uma vez que o nome do canal for alterado.
- **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.
- **Reproduzir:** permite reproduzir um arquivo de vídeo gravado em seu computador na mesma tela onde estão sendo exibidas as câmeras em tempo real.

### Seção 2

Nesta seção são exibidas as teclas de controles e configuração de PTZ.

Antes da operação do dispositivo PTZ, configure suas propriedades e protocolo. Para mais informações, consulte o item *Configuração de PTZ*.



## PTZ

Na figura acima há oito teclas de direção. No centro das teclas de direção está o Sistema Inteligente de Posicionamento 3D (SIT). Clique no botão *SIT* e o sistema voltará ao modo de visualização em uma janela. Arraste o mouse pela tela segurando o botão esquerdo para ajustar o tamanho da seção desejada. Essa função realiza o controle PTZ automaticamente.

**Obs.:** a função *SIT* está disponível apenas para as câmeras speed dome Intelbras.

### Velocidade

O sistema suporta oito níveis de velocidade. A velocidade 2 é maior que a velocidade 1.

### 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 no botão . Será apresentada uma tela conforme a figura a seguir:



Tela de configurações

Clique na tecla *Ajuste PTZ* para realizar as configurações de *Auto-Scan*, *Preset*, *Tour*, *Patrulha* e *Assistente*. A tela será exibida conforme a figura a seguir:



Ajuste PTZ

### Auto-Scan

1. Defina o limite esquerdo posicionando a câmera no local desejado;
2. Clique em *Limite Esquerdo*;
3. Após este processo, posicione a câmera em um outro ponto à direita;
4. Clique em *Limite Direito*;
5. Para executar a função, clique em *Auto-Scan* (ver figura *Tela de configurações*). Haverá uma varredura entre os limites inseridos. Ao ser pressionado, o botão *Auto-Scan* automaticamente se alternará para o botão *Parar*. Pressione-o para interromper a varredura.

### 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. Clique em *Delete* para apagar o preset indicado no campo No.. É possível adicionar até 80 presets;
5. Para iniciar esta função, retorne a tela de configurações, insira o valor do preset que deseja no campo No. e clique em *Preset*. Nesse momento, a câmera irá se posicionar no local indicado.

### Tour

Função de agrupamento de presets. Ao configurar um tour, a câmera speed dome irá realizar os presets na ordem que os mesmos forem inseridos. Para configurar, siga o procedimento:

1. Insira um valor para o tour;
2. Na seção *Preset*, insira o valor do preset que deseja adicionar ao tour;
3. Na seção *Tour*, clique em *Adicionar*.

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;
2. Clique em *Delete* na seção *Tour*;
3. Caso deseje apagar o tour, clique em *Deletar Grupo*.

### Para ativar a função:

Insira o valor do tour desejado no campo No. e clique em *Auto-Tour*. Ver figura de tela de configurações. Automaticamente este botão se alternará para *Parar*, pressione-o caso queira interromper o tour.

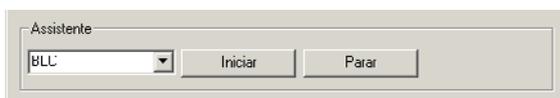
### Patrulha

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;
2. Clique em *Iniciar gravação*. 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 gravação*. O ícone irá desaparecer.
5. Insira o valor da patrulha no campo No. e clique em *Patrulha* para ativar a função (ver figura *Tela de configuração*). O ícone  será exibido na tela. Automaticamente esse botão se alternará para *Parar*, pressione-o caso queira interromper a patrulha.

### Assistente

Selecione a função conforme a figura a seguir. Clique em *Iniciar* para executar e *Parar* para interromper a operação.



Assistente

### BLC

Compensa a luz de fundo.

### Zoom digital

Habilita a função *Zoom digital* da speed dome.

### Visão noturna

Modifica o modo de visualização da speed dome para preto/branco.

### Brilho câmera

Inicia o modo de brilho da câmera.

### Flip

Função para uso futuro, em desenvolvimento.

## Seção 3

Nesta seção é possível configurar as funções da imagem, assim como informações de configuração do diretório de gravação das imagens e vídeo.

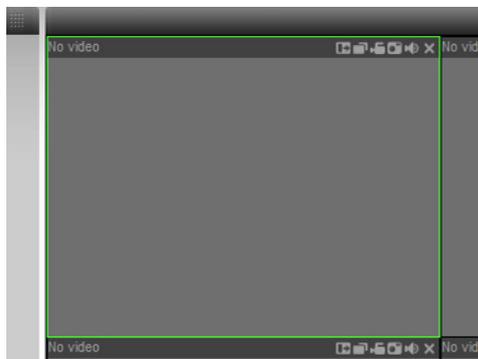
### Imagem

Na seção 3 é possível modificar a opção de configuração de imagem. Uma tela será exibida conforme a figura a seguir:



Imagem

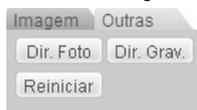
Selecione o canal desejado e ajuste o brilho, contraste, matiz e saturação, ou clique em *Padrão* para retornar à configuração original de fábrica. O canal selecionado será apresentado na tela com uma borda verde conforme a figura a seguir:



Canal selecionado

### Configuração de gravação local

Ao clicar na opção *Outras*, será exibida uma tela conforme figura a seguir:



Diretório

Nesta opção é possível modificar o local onde serão gravadas as imagens e os vídeos.

- **Dir. Foto:** configura a localização da gravação manual de imagem em seu computador.
- **Dir. Grav.:** configura a localização da gravação manual dos vídeos em seu computador.
- **Reiniciar:** reinicializa o equipamento.

### Seção 4

• **Janela de visualização:** neste item é possível denominar quantas janelas serão exibidas na tela, qualidade de imagem e fluência da rede. O máximo suportado por este software é a visualização de 16 câmeras ao vivo e a reprodução de mais vinte arquivos de vídeo gravados no computador simultaneamente, conforme a figura a seguir:



Janela de visualização

### Menu

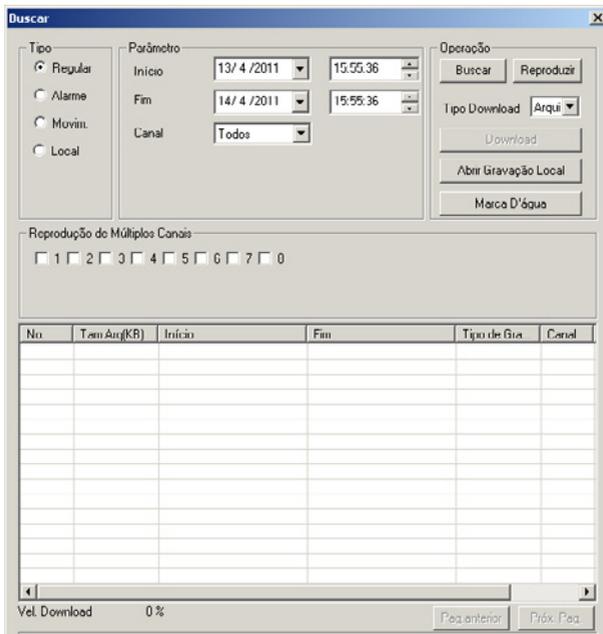
Há cinco teclas de menu: *Buscar*, *Alarme*, *Configurar*, *Sobre* e *Logout*, conforme a figura a seguir.



Menu

## Buscar

A tela será exibida conforme a figura a seguir:



Buscar

Nesta seção, selecione o tipo de vídeo (*Regular*, *Alarme*, *Detecção de Movimento* e *Local*), a data/hora de início e final desejado para realização da busca dos arquivos gravados.

Clique duas vezes no nome do arquivo que deseja visualizar ou selecione o arquivo desejado e clique em *Reproduzir*.

O resultado da busca será apresentado na lista, selecione um ou mais arquivos a serem reproduzidos. O equipamento possui cinco teclas para o controle da reprodução, conforme figura a seguir:



Controle da reprodução

1. Reprodução
2. Pausa
3. Parar
4. Reprodução Lenta
5. Reprodução Rápida

• **Download:** selecione um ou mais arquivos que deseja salvar e em seguida, clique no botão *Download*. O sistema exibirá uma caixa de diálogo solicitando a especificação de um diretório para a gravação dos arquivos.

Em seguida, insira um nome para o arquivo e clique no botão *Salvar*. Durante o processo de download, será exibida uma barra de progresso para sua referência. O nome do arquivo gerado será constituído de: *nome do arquivo + data + hora + N° do Canal*.

A extensão do arquivo é “.dav”.

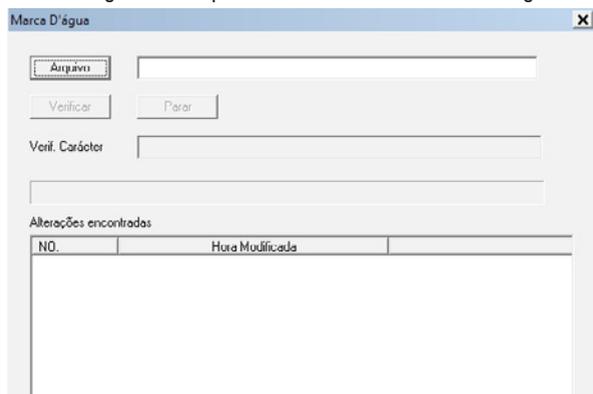
Por exemplo, o nome de arquivo *XXX-20080109102031[1].dav* significa:

- **XXX:** nome do arquivo
- **20080109:** 09 de Janeiro de 2008
- **102031:** 10 horas, 20 minutos e 31 segundos
- **[1]:** Canal 1.
- **Gravação Local:** para abrir um vídeo que se encontra no computador local, clique em *Abrir gravação Local*, selecione o arquivo desejado e clique em *Abrir* para reproduzir o vídeo.
- **Marca d'água:** verifique a ocorrência de alteração no arquivo de vídeo.

#### **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 *Buscar>Marca D'água* e será apresentada a interface conforme a figura a seguir.



*Marca d'água*

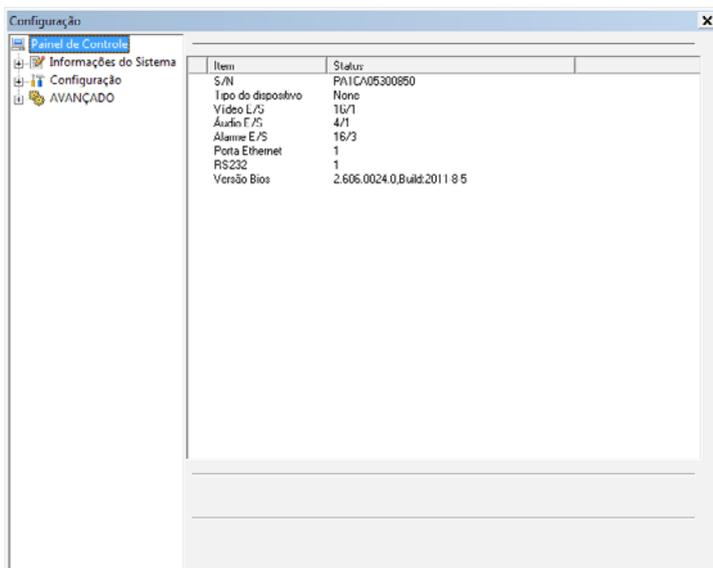
3. Clique em *Arquivo* e localize o arquivo que deseja analisar;
4. Clique em *Verificar* e, ao final da análise, veja se a marca d'água está de acordo com a que foi configurado e se houve alguma violação do arquivo no campo *Alterações encontradas*.

**Obs.:** o mesmo procedimento pode ser aplicado para analisar a violação de arquivos utilizando o *Intelbras Media Player*.



## Configurar

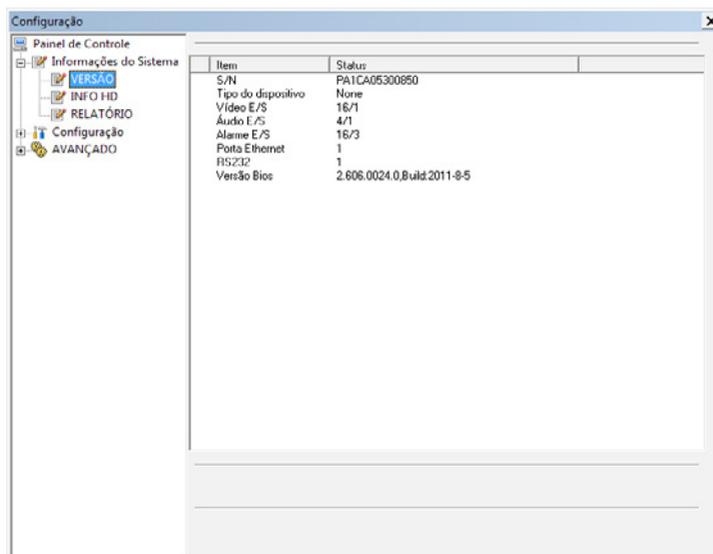
Clique em configurar e uma tela será exibida conforme a figura a seguir. Esta tela é dividida em três seções: **INFORMAÇÕES DO SISTEMA**, **CONFIGURAÇÃO** e **AVANÇADO**.



Configuração

## Info Sistema

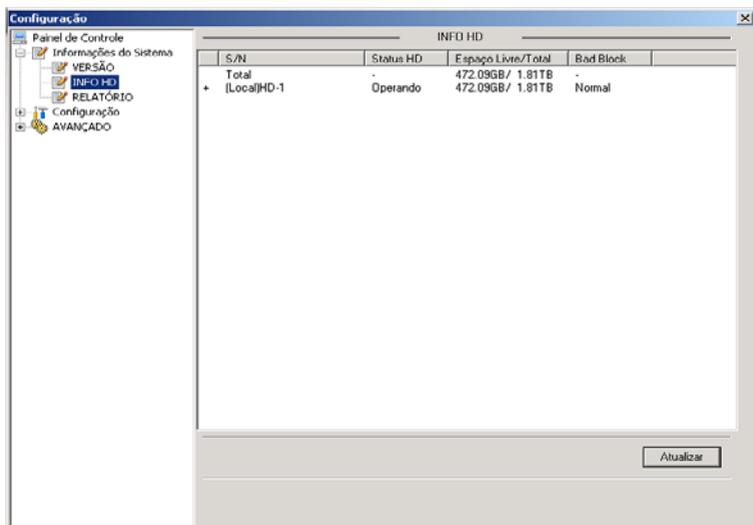
Clique em Info Sistema para visualizar informações básicas de hardware, software, quantidade de HDs, espaço livre e total do disco e relatórios do sistema, conforme a figura a seguir:



Info Sistema

## Info HD

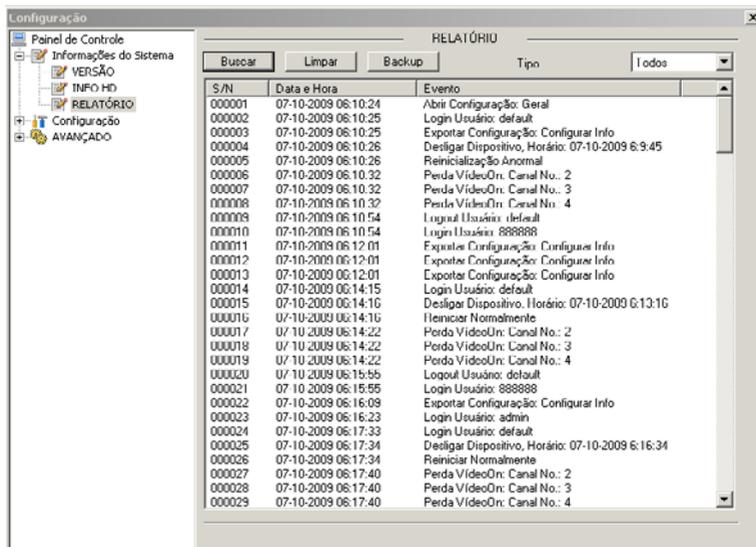
Nesta seção é possível verificar o status do HD, seu espaço livre e total. Clique em *Info HD* e uma tela será exibida conforme a figura a seguir:



Info HD

## Relatório

Este relatório é o mesmo apresentado no relatório local do DVR, possibilitando o armazenamento de até 1024 eventos. Os eventos serão exibidos nesta tela, conforme a figura a seguir:



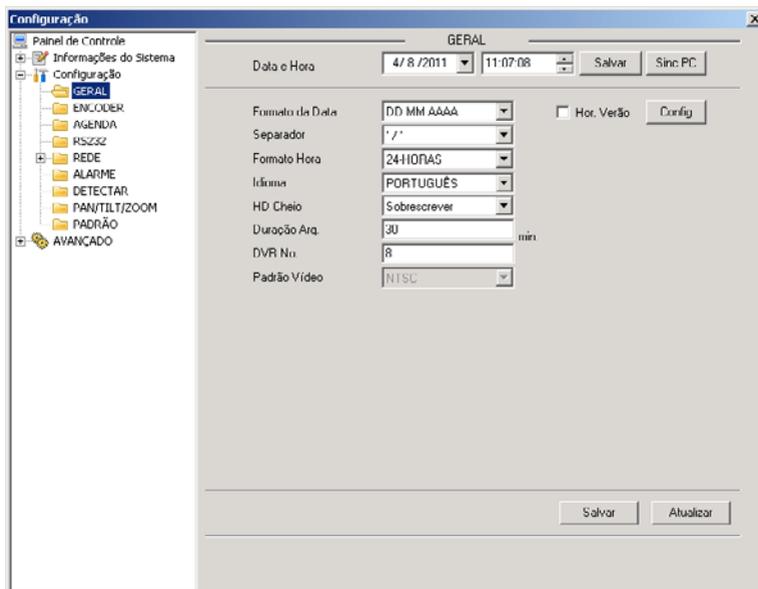
Relatório

## Configuração

Nesta seção é possível realizar os ajustes do sistema. Há nove ajustes: *Geral*, *Encoder*, *Agenda*, *RS232*, *Rede*, *Alarme*, *Detectar*, *Pan/Tilt/Zoom* e *Padrão*.

### Geral

A tela *Geral* será exibida conforme a figura a seguir:

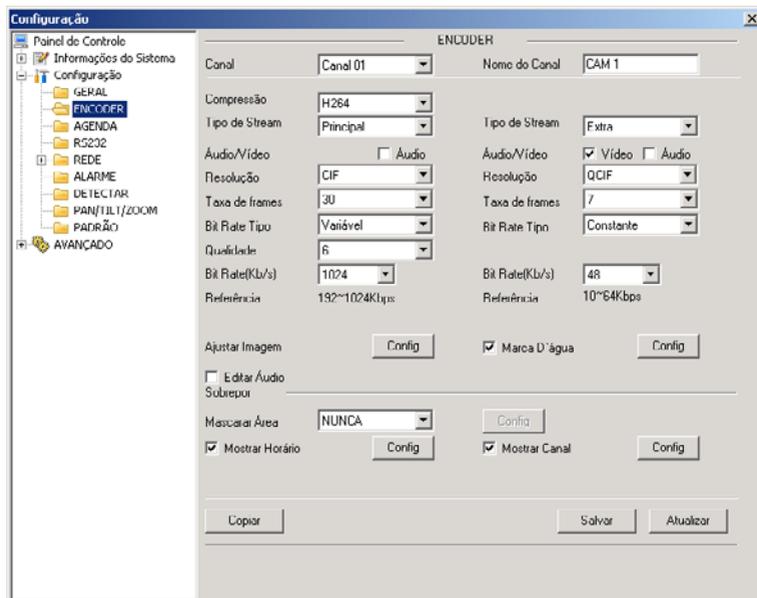


Geral

- **Data e hora do dispositivo:** clique em *Sinc PC* para sincronizar o DVR com o horário do computador. Em seguida, clique em *Salvar*.
- **Formato da Data:** DD MM AAAA, MM DD AAAA ou AAAA MM DD.
- **Separador:** selecione o tipo de separador de data.
- **Formato Hora:** 12 horas ou 24 horas.
- **Idioma:** *Português* ou *Inglês*.
- **HD Cheio:** escolha entre sobrescrever arquivos antigos gravados no HD ou parar a gravação quando o HD estiver cheio.
- **Duração do Arquivo:** aqui é possível definir a duração do arquivo de gravação em minutos, podendo variar de 1 a 120 minutos.
- **DVR No.:** defina o número do DVR a ser manuseado pelo controle remoto ou pelo teclado Intelbras modelo VTN 1000.
- **Padrão de Vídeo:** é apresentado o padrão de vídeo usado atualmente pelo sistema.

## Encoder

A tela Encoder é exibida conforme a figura a seguir:

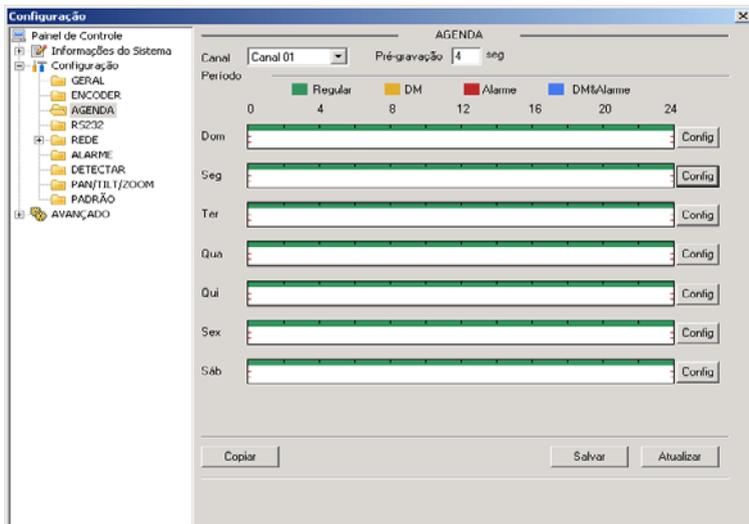


Encoder

- **Canal:** selecione o canal que deseja realizar o ajuste.
- **Nome do Canal:** possibilita alterar o nome do canal do dispositivo.
- **Compressão:** H.264.
- **Áudio/Vídeo:** permite habilitar o sinal de áudio e vídeo.
- **Resolução:** permite alterar a resolução desejada na gravação de imagens.
- **Taxa de frames:** permite alterar a taxa de frames da gravação.
- **Bit Rate Tipo:** *Constante* ou *Variável*.
- **Qualidade:** dentro de bit rate tipo variável, possibilita o ajuste de diferentes níveis de qualidade de imagem.
- **Bit rate (KB/s):** permite configurar a quantidade de bits utilizada por canal, tornando a transmissão das imagens via rede mais eficiente.
- **Ajustar Imagem:** clique em *Config* e ajuste as opções de brilho, contraste, saturação e matiz do canal selecionado.
- **Marca d'água:** habilite esta função para inserir uma marca d'água de verificação nas gravações efetuadas pelo DVR. Clique em *Config*. para definir a marca d'água que deseja inserir.
- **Editar áudio:** habilite essa função para inserir um bipe no áudio gravado.
- **Mascarar Área:** há quatro opções, *Nunca*, *Monitor Local*, *Gravação* e *Todos*. Clique em *Config* para selecionar a área que deseja mascarar.
- **Mostrar Horário:** selecione este item para que apareça horário na gravação das imagens.
- **Mostrar Canal:** selecione este item para que apareça o nome do canal na gravação das imagens.
- **Transparência:** indique a transparência do horário e do nome do canal que deseja apresentar na gravação.

## Agenda

A tela Agenda é exibida conforme a figura a seguir:



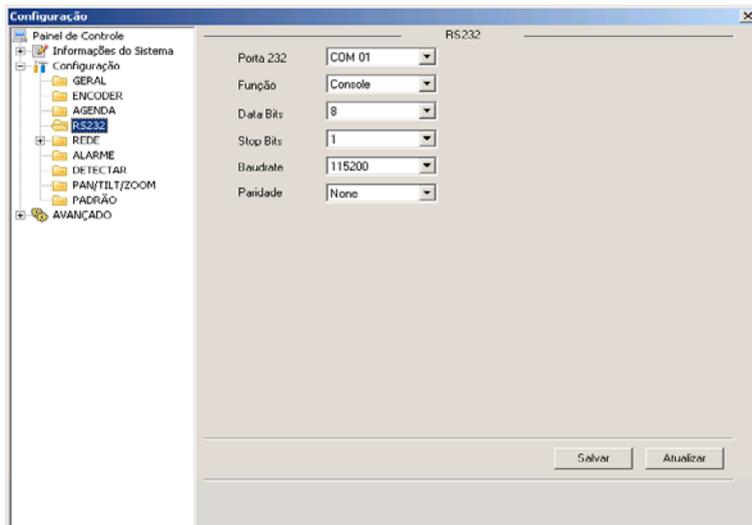
Agenda

Ajuste a gravação das imagens durante o período desejado configurando os itens a seguir:

- **Canal:** selecione o canal que deseja realizar o ajuste.
- **Pré-Gravação:** selecione o período de pré-gravação desejado, este dispositivo possui uma média de 32 segundos que podem ser distribuídos pelos canais.
- **Config:** selecione o dia da semana desejado e clique em *Config* para configurar o período e modo de gravação desejados.

## RS232

A tela RS232 é exibida conforme a figura a seguir:



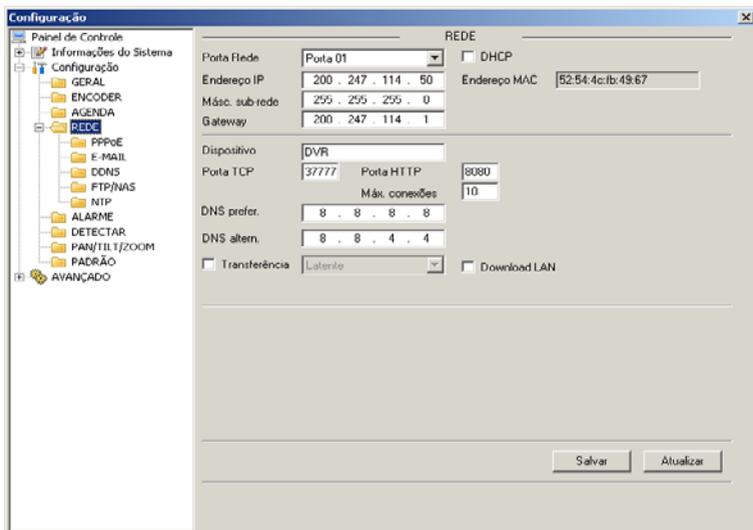
RS232

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

- **Porta 232:** selecione a porta de comunicação.
- **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 comunicação entre os dispositivos.
- **Paridade:** selecione entre *None, Odd, Even, Mark e Space.*

## Rede

A tela Rede é exibida conforme a figura a seguir:



Rede

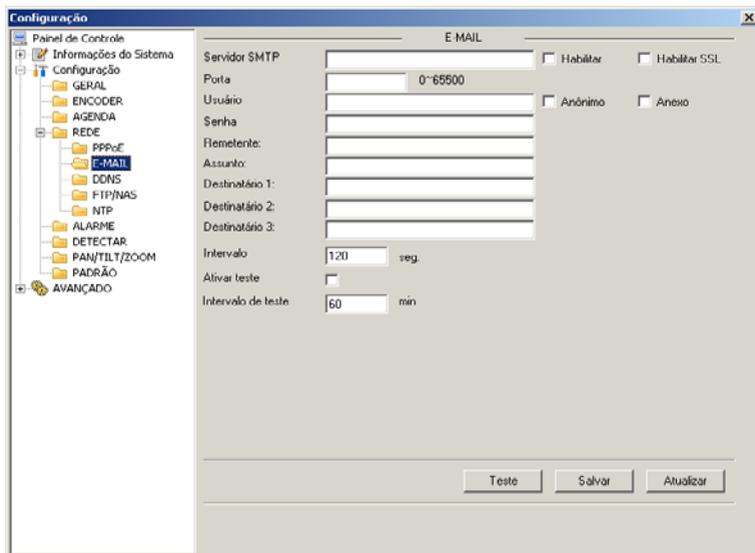
- **DHCP:** selecione este item para que o DVR solicite o endereço IP, máscara de sub-rede e gateway automaticamente para o servidor DHCP instalado na rede.
- **Endereço IP:** defina o endereço do dispositivo
- **Másc. Sub-rede:** defina a máscara de sub-rede do dispositivo.
- **Gateway:** defina o gateway para acesso.
- **Porta TCP:** o padrão é 37777, utilizada para o envio das imagens e autenticação de senha no DVR.
- **Porta HTTP:** o padrão é 80, utilizada para acesso via I.E..
- **Máx Conexões:** apresenta a quantidade de acessos simultâneos suportado pelo sistema.
- **Transferência:** há três opções: *Latente, Fluente e Auto-adaptável.*
- **Download LAN:** quando habilitado, a velocidade de download dos arquivos gravados no DVR para um computador em uma rede local será maior, porém, a visualização dos imagens será mais lenta.

## PPPoE

- **Serviço Tipo:** habilite a opção *PPPoE.*
- **Usuário:** digite o nome de usuário.
- **Senha:** digite a senha do usuário.

## E-mail

A tela E-mail será exibida conforme a figura a seguir:



E-mail

- **Servidor SMTP:** digite o endereço do servidor SMTP.
- **Habilitar SSL:** utilize essa função caso o servidor de email necessite de tal função.
- **Porta:** digite a porta de comunicação com este servidor, a porta padrão é 25.
- **Usuário:** digite o número de usuário criado junto ao provedor de serviço.
- **Anônimo:** função utilizada para envio de emails sem que seja necessário utilizar usuário, senha e remetente.

Obs.: o envio de emails utilizando esta função só será possível se o servidor SMTP utilizado permitir.

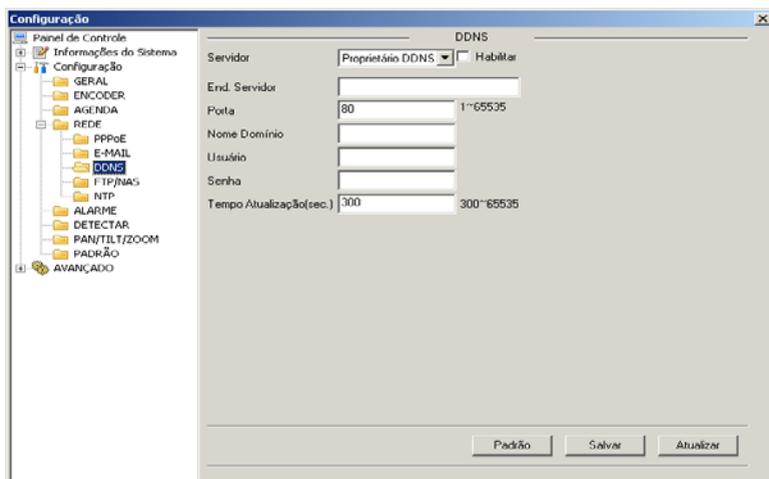
- **Anexo:** habilite esta função para enviar fotos em anexo ao email de alarme. Para o correto funcionamento desta função é necessário que a opção *Capturar foto* esteja habilitada.

Obs.: para o envio de fotos por email é necessário habilitar as funções *Capturar foto* e *Anexo*. Caso contrário não será possível o envio de email com foto.

- **Remetente:** digite seu endereço de email completo (por exemplo, *intelbras@intelbras.com.br*) que irá aparecer como o remetente da mensagem.
- **Assunto:** digite o título do email.
- **Destinatário 1,2 e 3:** digite o endereço de email do(s) destinatário(s) que irão receber o e alerta.
- **Intervalo:** define o intervalo de envio de email. O tempo estabelecido neste item, definirá quanto tempo depois da ocorrência do evento o DVR enviará o email.
- **Teste:** utilize esta função para verificar as configurações realizadas.
- **Ativar teste:** habilita o teste periódico.
- **Intervalo de teste:** define o intervalo do teste de email.

## DDNS

A tela DDNS será exibida conforme a figura a seguir:



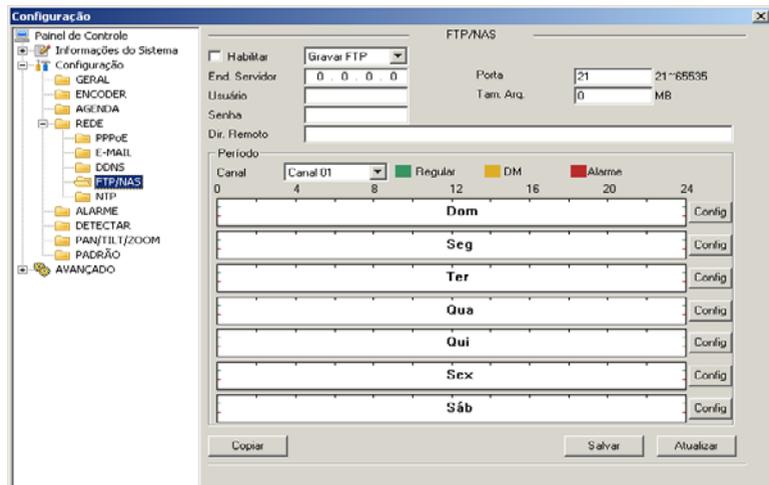
DDNS

- **Servidor:** selecione as opções desejadas *No-IP*, *DynDns* ou *Proprietário*.
- **End. Servidor:** digite o endereço do servidor caso esteja utilizando um servidor DDNS proprietário. Para *No-IP* e *DynDns* mantenha o padrão de fábrica.
- **Porta:** digite a porta de comunicação com este servidor (padrão de fábrica: 80).
- **Nome Domínio:** digite o nome de domínio criado junto ao provedor de serviço DDNS.
- **Usuário:** digite o nome de usuário criado junto ao provedor de domínio DDNS.
- **Senha:** digite a senha criada junto ao provedor de domínio DDNS.
- **Tempo de atualização(sec):** digite o intervalo de tempo entre as verificações de alteração de endereço IP.

Marque na opção *Habilitar* para ativar o servidor DDNS configurado.

## FTP/NAS

A tela FTP/NAS será exibida conforme a figura a seguir:



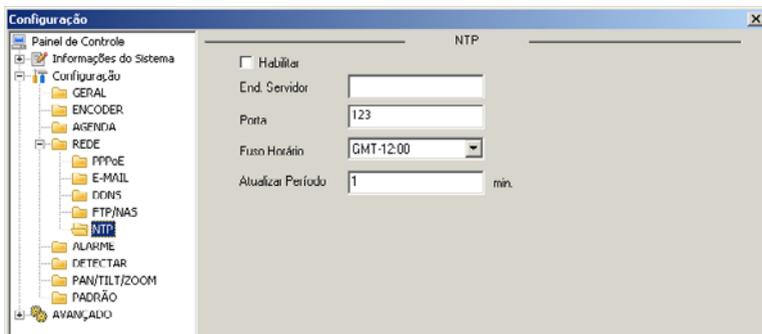
FTP/NAS

- **IP Servidor:** digite o IP do servidor FTP.
- **Porta:** indique a porta de serviço.
- **Usuário:** digite o nome do usuário para acesso ao servidor FTP.
- **Senha:** digite a senha para acesso ao servidor FTP.
- **Diretório Remoto:** digite o nome do diretório criado no servidor FTP.
- **Canal:** indique o canal que deseja gravar via FTP.
- **Config:** selecione o dia da semana desejado e clique em *Config* para configurar o período e modo de gravação desejado.

Clique na opção *Habilitar* para ativar o servidor FTP configurado.

## NTP

A tela NTP é exibida conforme a figura a seguir:



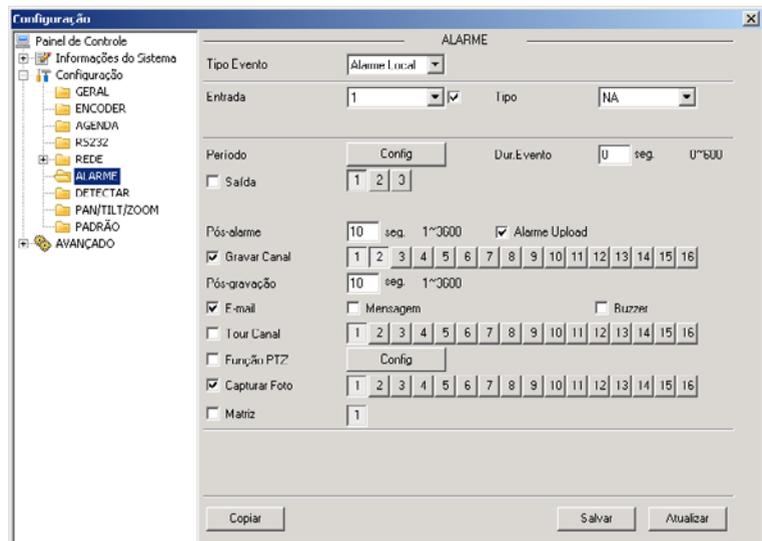
NTP

- **IP Servidor:** digite o endereço do servidor NTP.
- **Porta:** indique a porta de serviço.
- **Fuso Horário:** indique o fuso horário local do DVR.
- **Atualizar Período:** digite o período ao qual deseja atualizar o DVR com o servidor NTP (o mínimo é de 1 minuto).

Clique na opção *Habilitar* para ativar o servidor NTP configurado.

## Alarme

A tela Alarme será exibida conforme a figura a seguir:



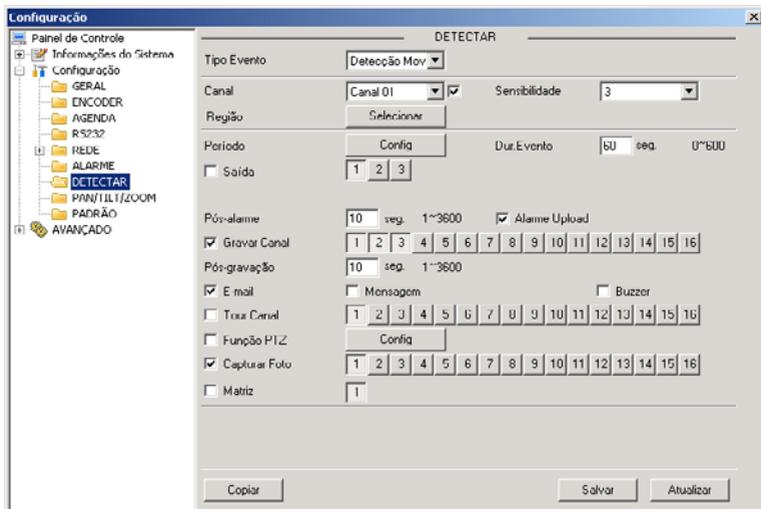
Alarme

Selecione o tipo de evento desejado, apresentados a seguir:

- **Tipo de evento:** *Alarme Local*.
- **Entrada Alarme:** selecione o número da entrada de alarme desejado.
- **Tipo:** selecione o tipo da entrada entre *NA* (normalmente aberto) ou *NF* (normalmente fechado).
- **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00 – 24:00) diferentes por canal para cada dia da semana.
- **Dur. Evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- **Saída de Alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pré-Alarme:** o sistema suporta a função de pré-alarme por um período máximo de 15 segundos, ou seja, o sistema irá à saída de alarme selecionada somente se a entrada de alarme definida for acionada durante o tempo total configurado neste item.
- **Pós-Alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Gravar Canal:** selecione os canais para ativar as funções de gravação quando o alarme for disparado.
- **Pós-gravação:** quando o alarme terminar, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de alarme, com o destinatário e remetente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que o alarme tenha ocorrido.
- **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja acionado o buzzer interno.
- **Tour Canal:** quando o alarme for detectado, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção do alarme, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. Esta função somente será visualizada no monitor conectado ao DVR.
- **Função PTZ:** clique no botão *Config* onde poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais.
- **Capturar Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de email. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o DVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o email na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique a opção *Ajustar Captura* na interface de programação *Encoder* em: *Menu Principal>Ajustes>Encoder*.
- **Matriz de vídeo:** o canal em que ocorreu o evento será exibido na saída *matriz*. Mesmo que este canal não esteja entre os canais configurados para serem exibidos na saída *matriz*, a imagem deste canal será exibida durante o intervalo configurado.

## Detectar

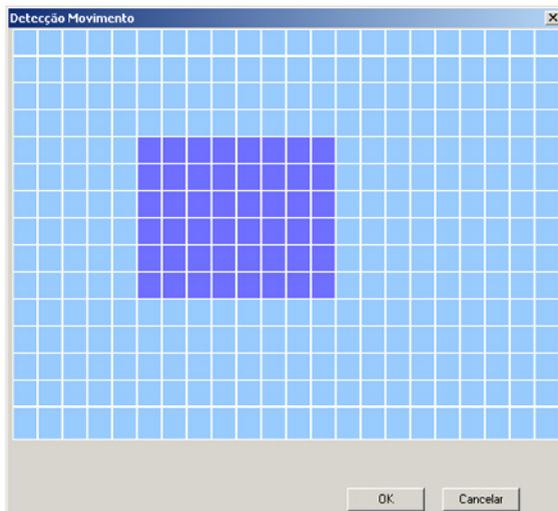
A tela *Detectar* é exibida na figura a seguir:



*Detectar*

Selecione o tipo de evento desejado, apresentado a seguir:

- **Tipo de evento:** Selecione *Deteccção de Movimento*, *Perda de Vídeo* ou *Mascaramento*.
- **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a deteccção.
- **Sensibilidade:** selecione o nível de sensibilidade ao movimento que irá detectar. O nível 1 é o mais baixo.
- **Região:** selecione a região da câmara que deseja detectar o movimento, conforme a figura a seguir:

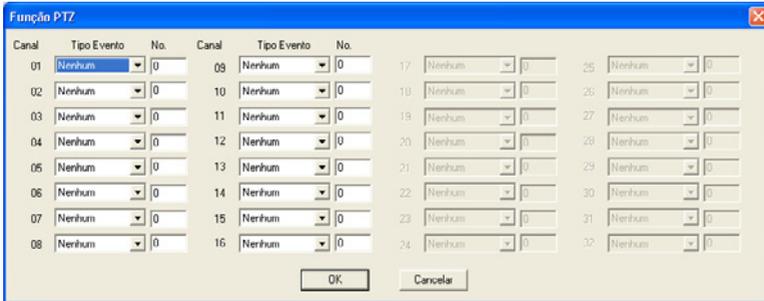


Selecionar Região

Clique com o botão esquerdo do mouse na tela e arraste o cursor até a posição desejada. Essa será a zona que o equipamento não reconhecerá a deteccção de movimento, ou seja, a zona de deteccção está marcada na tela com a cor azul claro.

- **Período:** é possível ajustar até 6 períodos (00:00 – 24:00) diferentes por canal para cada dia da semana.
- **Dur. Evento:** determine o tempo que o evento ficará habilitado após sua ocorrência.
- **Saída de Alarme:** quando uma entrada for acionada, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pré-Alarme:** o sistema suporta a função de pré-alarme por um período máximo de 15 segundos, ou seja, o sistema irá acionar a saída de alarme selecionada somente se a entrada de alarme selecionada for acionada durante o tempo total configurado neste item.
- **Pós-Alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **Gravar Canal:** selecione os canais para ativar as funções de gravação quando o alarme for disparado.
- **Pós-gravação:** quando o alarme cessar, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.

- **E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de alarme com o destinatário e remetente previamente configurados na seção *Rede* deste manual.
- **Mensagem:** o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a detecção de movimento tenha ocorrido.
- **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja acionado o buzzer interno.
- **Tour Canal:** quando o alarme for detectado, o sistema iniciará um tour em tela cheia pelos canais selecionados. Quando não houver mais detecção de alarme, o tour será encerrado, reiniciando sempre de onde foi finalizado o último tour. Esta função somente será visualizada no monitor conectado ao DVR.
- **Função PTZ:** clique no botão *Config* onde poderá ser configurado o acionamento de funções PTZ para um ou mais canais, conforme a figura a seguir:



Função PTZ

- **Capturar Foto:** habilite a função e selecione os canais para ativar a função de captura de fotos. Essa função poderá ser utilizada em conjunto com o serviço de FTP e o serviço de email. Ao configurar os dois serviços mencionados e habilitando essa função, o DVR enviará fotos para o servidor FTP e fotos para o email na ocorrência do evento. Para configurar as características da foto verifique a opção *Ajustar Captura* na interface de programação *Encoder* em: *Menu Principal>Ajustes>Encoder*.
- **Matriz de vídeo:** o canal em que ocorreu o evento será exibido na saída *matriz*. Mesmo que este canal não esteja entre os canais configurados para serem exibidos na saída *matriz*, a imagem deste canal será exibida durante o intervalo configurado.

### Pan/Tilt/Zoom

A tela *Pan/Tilt/Zoom* será exibida conforme a figura a seguir:



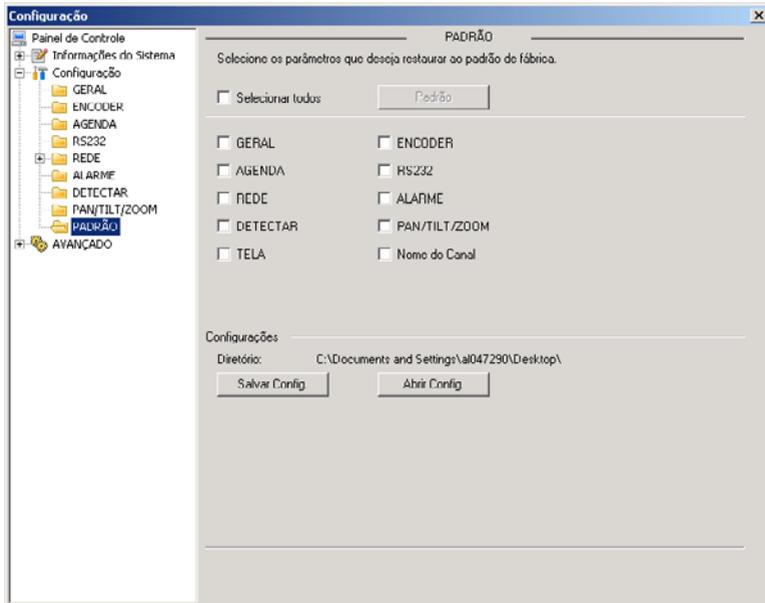
Pan/Tilt/Zoom

Configure a *Câmera PTZ* no sistema com os seguintes itens:

- **Canal:** selecione o canal que deseja realizar a configuração.
- **Protocolo:** selecione o protocolo apropriado para a câmera que será utilizada com o sistema. Caso o protocolo seja configurado de forma errada, a câmera não efetuará os movimentos de PTZ.
- **Endereço:** indique o endereço selecionado na câmera.
- **Baud Rate:** selecione a velocidade de comunicação entre os dispositivos.
- **Data Bits:** selecione entre 5, 6, 7 e 8.
- **Stop Bits:** selecione entre 1 e 2.
- **Paridade:** selecione entre *None*, *Odd*, *Even*, *Mark* e *Space*.

### Padrão

A tela *Padrão* será exibida conforme a figura a seguir:



Padrão

Selecione o ícone correspondente para restaurar o parâmetro que deseja retornar ao padrão de fábrica.

- SELECIONAR TODOS
- GERAL
- ENCODER
- AGENDA
- REDE
- RS232
- ALARME
- DETECTAR
- PAN/TILT/ZOOM
- TELA
- NOME DO CANAL

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Padrão* para ativar a restauração do sistema local do DVR.

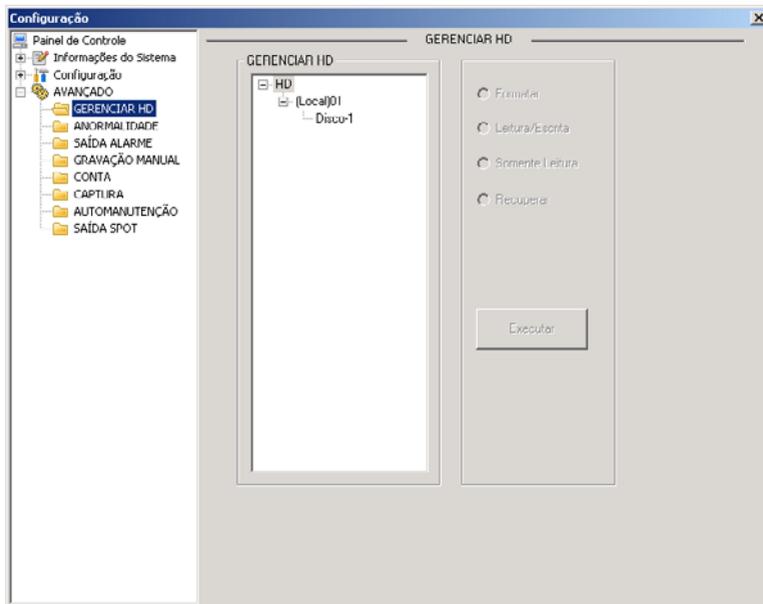
**Atenção:** após a restauração do sistema, todas as configurações dos itens selecionados voltarão ao padrão de fábrica.

### **Avançado**

Nesta seção é possível realizar as configurações avançadas no sistema. Há oito configurações: *Gerenciar HD*, *Anormalidade*, *Saída de alarme*, *Gravação manual*, *Conta*, *Automanutenção*, *Captura* e *Saída SPOT*.

## Gerenciar HD

A tela *Gerenciar HD* será exibida conforme a figura a seguir:



*Gerenciar HD*

Esta seção permite a visualização e implementação do gerenciamento dos HDs. Ajuste o modo adequado para os HDs. Há quatro opções: *Leitura/Gravação*, *Somente leitura*, *Formatar* e *Recuperar*.

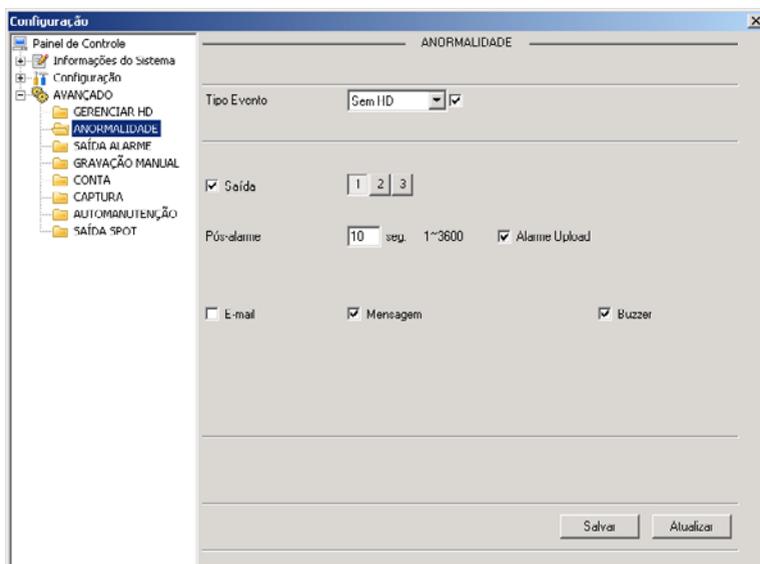
- **Leitura/Gravação:** utilizado para gravar e reproduzir as imagens no HD.
- **Somente leitura:** utilizado somente para reproduzir os arquivos gravados no HD.
- **Formatar:** utilizado para formatar o HD na primeira vez em que ele é inserido no DVR.
- **Recuperar:** utilizado para tentar recuperar os arquivos anteriores gravados e que foram excluídos após a formatação do HD.

### Atenção:

- Ao instalar um novo HD, o mesmo deverá ser formatado através do DVR antes de sua utilização. Para isso, selecione a opção *Formatar* e clique no botão *Executar*.
- Para realizar as gravações, o HD deve estar em modo *Leitura/Gravação*. Caso contrário, o sistema não poderá gravar as imagens.
- Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK* e reinicialize o DVR para assumir todas as modificações ativas.
- Não é possível instalar o HD utilizado pelo DVR em um computador, pois o sistema de arquivo do DVR não é compatível com nenhum sistema operacional.
- Ao conectar um HD utilizado em um DVR em um computador, os arquivos deste HD que foram gerados pelo DVR, serão corrompidos e não será possível recuperá-los.

## Anormalidade

Através desta função, o sistema poderá emitir um sinal de alarme e/ou enviar um email caso ocorram as seguintes anormalidades no sistema: *Sem HD*, *HD sem espaço*, *Erro no HD*, *Rede ausente* e *Conflito de IP*.



Anormalidade

Selecione o tipo de evento e habilite a caixa de verificação para que a configuração seja válida.

- **Tipo de evento:** sem HD, HD sem espaço (configurável de acordo com o desejo do usuário), Erro no HD, Rede ausente e Conflito IP.
- **Saída:** em caso de ocorrência de um evento selecionado, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- **Pós-alarme:** depois de acionada a saída de alarme, o sistema continuará com a saída acionada durante o tempo especificado entre 10-300 segundos.
- **E-mail:** o sistema irá enviar um email de alerta na ocorrência de uma anormalidade, com o destinatário e remetentes previamente configurados na interface Rede.
- **Buzzer:** habilite este item para que na ocorrência de um evento seja acionado o buzzer interno.

## Saída de Alarme

A interface Acionar Alarme é exibida conforme a figura a seguir:

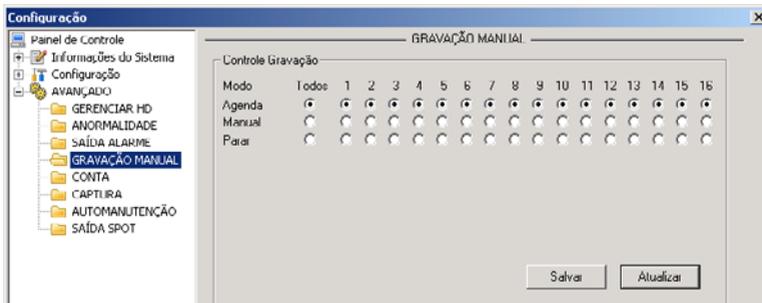


Saída de Alarme

Selecione uma das saídas de alarme e clique em *Salvar* para ativá-la. Para parar, clique novamente sobre o alarme e clique em *Salvar*. Clique em *Atualizar* para atualizar as configurações.

### Gravação Manual

Nesta opção é possível definir o controle de gravação.

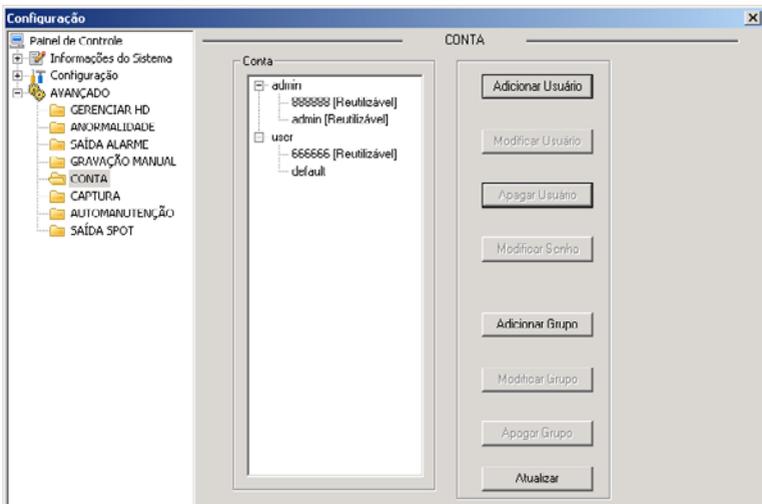


Gravação Manual

Quando o sistema estiver no modo *Agenda*, haverá gravação de acordo com o que foi configurado no menu *Configuração>Agenda*. Quando o sistema estiver no modo de *Gravação manual*, os vídeos serão gravados como se estivessem em modo regular.

### Conta

Clique em *Conta*. Uma tela será exibida conforme a figura a seguir. Nesta opção é possível gerenciar usuários e grupos de usuários. Clique em + para visualizar toda a lista de grupos.



Conta

Para adicionar um usuário, siga o procedimento:

1. Selecione o grupo desejado: *admin* ou *user*;
2. Clique em *Adicionar Usuário*. Será exibida uma tela conforme a figura a seguir;
3. Digite o nome de usuário e senha nos respectivos campos\*;
4. Digite novamente a senha no campo *Confirmar*;
5. Clique em *Autoridade* e selecione as permissões para este usuário;
6. Clique em *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior.

\* Ao adicionar um nome de usuário e senha, utilize somente letras e/ou números. Não utilize acentuação, nem caracteres especiais, como símbolos, parênteses, asterisco, arroba, entre outros.

A janela 'Adicionar Usuário' possui os seguintes campos e opções:

- Usuário: campo de texto.
- Senha: campo de texto.
- Confirmar: campo de texto.
- Grupo: menu suspenso com 'admin' selecionado.
- Memo: campo de texto.
- Autoidade: seção com uma caixa de seleção 'Todos' marcada e uma lista de permissões com caixas de seleção marcadas:

<input checked="" type="checkbox"/>	Panel de Controle
<input checked="" type="checkbox"/>	Desligar dispositivo
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM01
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM02
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM03
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM04
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM05
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM06
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM07
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM08
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM09
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM10
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM11
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM12
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM13
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM14
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM15
<input checked="" type="checkbox"/>	Visualizar CAM16

Botões: Salvar, Cancelar.

Adicionar Usuário

- **Modificar Usuário:** altera o nome e as permissões do usuário selecionado.
- **Apagar Usuário:** clique neste botão para apagar o usuário selecionado e confirme a operação.
- **Modificar Senha:** clique neste botão para alterar a senha do usuário selecionado. Sendo um usuário administrador, é possível alterar a senha de todos os usuários.

Para adicionar um grupo, siga o procedimento:

7. Clique no botão *Adicionar Grupo*. Uma tela será exibida conforme a figura *Adicionar Grupo*;
8. Digite o nome do grupo;
9. Selecione as autoridades permitidas para este grupo;
10. Clique no botão OK para confirmar a operação.

A janela 'Adicionar Grupo' possui os seguintes campos e opções:

- Nome: campo de texto.
- Memo: campo de texto.
- Autoidade: seção com uma caixa de seleção 'Todos' desmarcada e uma lista de permissões com caixas de seleção desmarcadas:

<input type="checkbox"/>	Panel de Controle
<input type="checkbox"/>	Desligar dispositivo
<input type="checkbox"/>	Visualizar
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM01
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM02
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM03
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM04
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM05
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM06
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM07
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM08
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM09
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM10
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM11
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM12
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM13
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM14
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM15
<input type="checkbox"/>	Visualizar_CAM16
<input type="checkbox"/>	REPRODUCIR
<input type="checkbox"/>	Reproduzir_CAM01
<input type="checkbox"/>	Reproduzir_CAM02

Botões: Salvar, Cancelar.

Adicionar Grupo

- **Modificar Grupo:** altera o nome e as autoridades do grupo selecionado.
- **Apagar Grupo:** clique neste botão para apagar o grupo selecionado, caso ele não contenha usuários, confirme a operação.

Para o gerenciamento de contas observe, observe:

- O sistema de gerenciamento de contas adota dois níveis: *Grupo* e *Usuário*. Não há limite para a quantidade de grupos ou de usuários.
- Para o gerenciamento de usuários, há dois níveis: *Admin* (Administrador) e *User* (Usuário). O nome do usuário e nome do grupo podem conter 8 bytes. Um nome só pode ser utilizado uma única vez. Há quatro usuários padrões: *admin/888888/666666* e *usuário oculto* (padrão). Os usuários *666666* e *default* não possuem direitos de administrador.
- O usuário oculto (padrão) se destina somente ao uso interno do sistema e não pode ser apagado. Quando não houver usuário logado, o usuário oculto (padrão) permanecerá habilitado automaticamente. É possível ajustar algumas permissões, como por exemplo, o monitoramento de alguns canais para este usuário sem a necessidade de login.
- Um usuário deve pertencer a um grupo. As permissões de usuário não podem exceder os direitos do grupo.

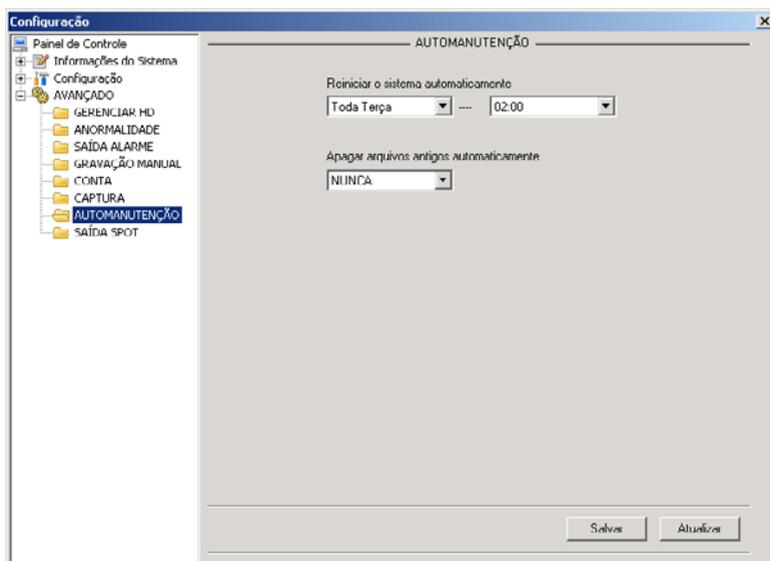
### Captura

- **Tipo:** a captura de imagens pode ser ativada da forma *Regular* ou por *Detecção de Movimento/Alarme*.
- **Resolução:** verifique a tabela no início deste manual com as características de resolução para cada DVR.
- **Qualidade:** há 6 níveis disponíveis, sendo que o nível 6 é o de melhor qualidade.
- **Foto a cada:** define o intervalo em que serão capturadas as imagens. Há disponibilidade de 1 a 7 segundos.

Obs.: para configuração de captura de imagens com o tipo *DM/Alarme* é necessário habilitar a opção *Capturar Foto* na seção *Menu Principal/Ajustes/Detector* e/ou *Menu Principal/Ajustes/Alarme*. Consulte as seções *Detector* e *Alarme* para mais opções.

### Automanutenção

Nesta seção é possível configurar a hora de autorreiniciação do sistema e configuração de autoapagamento de arquivos antigos, conforme os itens descritos a seguir:

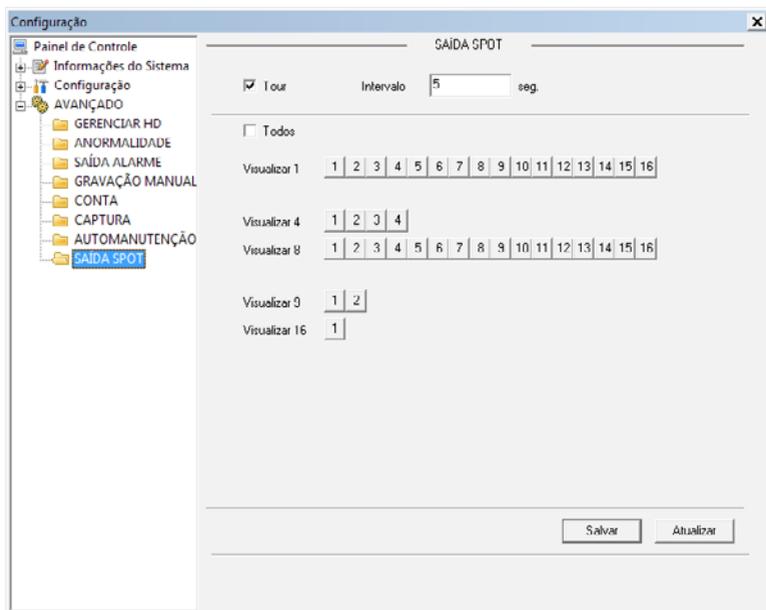


Automanutenção

- **Reiniciar o sistema automaticamente:** selecione o dia e a hora desejada.
- **Apagar arquivos antigos automaticamente:** selecione a quantidade de dias anteriores dos quais deseja que o DVR apague os arquivos.

## Saída SPOT

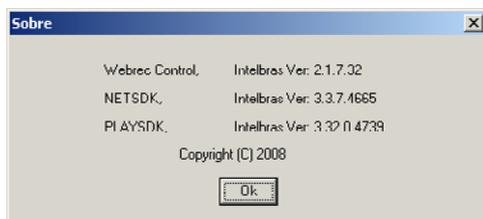
A tela SAÍDA SPOT é exibida conforme a figura a seguir:



1. Neste menu, selecione os canais que serão mostrados na saída *spot out*;
2. Os canais selecionados serão mostrados na sequência crescente, durante o intervalo definido;
3. Para adicionar todos os canais ao processo clique em *Todos*; para retirar todos do processo, clique novamente em *Todos*.

## Sobre

Nesta seção é possível visualizar informações básicas sobre o sistema conforme a figura a seguir.



Sobre

---

## Desinstalação do sistema inteligente de monitoramento - web

Utilize a ferramenta *Web un-install Uninstall Web.bat* que encontra-se no CD do DVR.

## Dúvidas frequentes

Dúvida	Solução
O aparelho pode operar com o sistema operacional Windows® 98?	Instale o aplicativo DIRECTX 7.0 ou mais recente para operar este sistema no ambiente Windows® 98.
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.
A luz de gravação pisca durante todo o procedimento de gravação.	Verifique o sinal de entrada de vídeo externo, tal fenômeno normalmente ocorre quando o sinal recebido não é padrão. Ocasionalmente, este fenômeno ocorre quando a velocidade de leitura do HD for reduzida. Nesse caso é preciso trocar o HD.
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 do cabo de vídeo. É possível conectar o cabo de vídeo da câmera diretamente ao monitor para teste. Se mesmo assim nenhum sinal estiver presente, pode ter ocorrido um problema com a câmera ou com o cabo de vídeo.
Não é possível utilizar os controles PTZ.	Verifique se a conexão e a configuração do sistema foram feitas corretamente. Consulte o item <i>Configuração de Pan-Tilt</i> deste manual. O protocolo deverá estar em conformidade com a configuração do PTZ.
Não é possível fazer o login via internet.	Há duas condições: <ul style="list-style-type: none"><li>• Falha de conexão à rede.</li></ul> 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. <ul style="list-style-type: none"><li>• Senha ou nome de usuário inválidos.</li></ul>
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 abrir 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.

Pequenas diferenças podem ser encontradas na interface do usuário.

Todas as especificações e software mencionados aqui estão sujeitos à modificação sem aviso prévio.

Para maiores informações, acesse o site: [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).

## Cálculo da capacidade dos discos rígidos

Cálculo da capacidade total necessária por cada DVR de acordo com a gravação de vídeo (tipo de gravação de vídeo e tempo de armazenamento de arquivo de vídeo).

1. De acordo com a Fórmula (1), calcule a capacidade de armazenamento **qi** que é a capacidade de cada canal necessário por hora, sendo a unidade MB.

$$qi = [(di/8) \times 3600] / 1024 \quad (1)$$

Na fórmula: **di** significa a taxa de bits, sendo a unidade, Kbit/s.

2. Após a confirmação dos requisitos de tempo de vídeo, de acordo com a Fórmula (2), calcule a capacidade de armazenamento **mi**, que é o armazenamento de cada canal necessário, sendo a unidade MB.

$$mi = qi \times hi \times Di \quad (2)$$

Na fórmula: **hi** significa o tempo de gravação para cada dia (hora). **Di** significa o número de dias durante os quais o vídeo será mantido.

3. De acordo com a Fórmula (3), calcule a capacidade total (acúmulo) **qT**, que é necessária para todos os canais no DVR durante a gravação de vídeo programada.

$$qT = \sum_{i=1}^c mi \quad (3)$$

Na fórmula: **C** significa o número total de canais em um DVR.

4. De acordo com a Fórmula (4), calcule a capacidade total (acúmulo) **qT**, que é necessária para todos os canais no DVR durante a gravação de vídeo de alarme (incluindo detecção de movimento).

$$qT = \sum_{i=1}^C m_i \times a\% \quad (4)$$

Na fórmula: **a%** significa a taxa de ocorrência de alarmes.

---

## Lista de drivers USB compatíveis

Atualize o firmware do DVR com a versão mais recente para assegurar a precisão de dados da tabela a seguir. Caso utilize drive USB, confirme o formato FAT32.

Fabricante	Modelo	Capacidade
Sandisk	Cruzer Micro	512 MB
Sandisk	Cruzer Micro	1 GB
Sandisk	Cruzer Micro	2 GB
Sandisk	Cruzer Freedom	256 MB
Sandisk	Cruzer Freedom	512 MB
Sandisk	Cruzer Freedom	1 GB
Sandisk	Cruzer Freedom	2 GB
Kingston	DataTraveler II	1 GB
Kingston	DataTraveler II	2 GB
Kingston	DataTraveler	1 GB
Kingston	DataTraveler	2 GB
Maxell	USB Flash Stick	128 MB
Maxell	USB Flash Stick	256 MB
Maxell	USB Flash Stick	512 MB
Maxell	USB Flash Stick	1 GB
Maxell	USB Flash Stick	2 GB
Kingax	Super Stick	128 MB
Kingax	Super Stick	256 MB
Kingax	Super Stick	512 MB
Kingax	Super Stick	1 GB
Kingax	Super Stick	2 GB
Netac	U210	128 MB
Netac	U210	256 MB
Netac	U210	512 MB
Netac	U210	1 GB
Netac	U210	2 GB
Teclast	Ti Cool	128 MB
Teclast	Ti Cool	256 MB
Teclast	Ti Cool	512 MB
Teclast	Ti Cool	1 GB
Teclast	Ti Cool	2 GB

## Lista de gravadores de CD/DVD USB compatíveis

Atualize o firmware do DVR para a versão mais recente para assegurar a precisão dos dados da tabela a seguir:

Fabricante	Modelo	Interface	Tipo
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
Sony	DRX-S70U	USB	DVD-RW
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
BenQ	5232WI	USB	DVD-RW
BenQ	TW200D	USB	DVD-RW
Samsung	SE-S084	USB	DVD-RW

## Lista de discos rígidos SATA compatíveis

Obs.: atualize o firmware do DVR para a versão mais recente para assegurar a precisão de dados da tabela a seguir.

Marca	Série	Modelo	Capacidade	Tipo
Seagate	SV35.1	ST3250824SV	250GB	SATA
		ST3500641SV	500GB	SATA
	SV35.2	ST3250820SV	250GB	SATA
		ST3500630SV	500GB	SATA
		ST3750330SV	750GB	SATA
	SV35.4	ST3320410SV	320GB	SATA
	SV35.5	ST3250311SV	250GB	SATA
		ST3500410SV	500GB	SATA
		ST3500411SV	500GB	SATA
		ST31000525SV	1T	SATA
		ST31000526SV	1T	SATA
		ST2000VX002	2T	SATA
	Pipeline HD	ST3320410CS	320GB	SATA
		ST3320310CS	320GB	SATA
		ST3500422CS	500GB	SATA
		ST3500321CS	500GB	SATA
	Pipeline HD2	ST3250412CS	250GB	SATA
		ST3250312CS	250GB	SATA
		ST3320413CS	320GB	SATA
		ST3500414CS	500GB	SATA
		ST3500312CS	500GB	SATA
		ST31000424CS	1T	SATA
		ST31000322CS	1T	SATA
	Constellation ES	ST3500514NS	500GB	SATA
		ST31000524NS	1T	SATA
		ST32000644NS	2T	SATA

Western Digital	Caviar SE16	WD2500YS-01SHB0	250GB	SATA
	Caviar RE16	WD3200YS-01PGB0	320GB	SATA
	Caviar RE2	WD5000YS-01MPB0	500GB	SATA
	AV-AVJS	WD2500AVJS-63WDA0-63B6A0	250GB	SATA
		WD3200AVJS-63WDA0-63B6A0	320GB	SATA
		WD5000AVJS-63YJA0	500GB	SATA
	AV-GP—AVCS	WD5000AVCS-63H1B1	500GB	SATA
		WD7500AVCS-63ZLB0-63E0B1	750G	SATA
	AV-GP—EVCS	WD10EVCS-63ZLB0-63E0B2	1T	SATA
		WD10EVCS-63ZLB0-63E0B2	2T	SATA
	AV-GP—AVVS	WD3200AVVS-63L2B0	320GB	SATA
		WD5000AVVS-63ZWB0-63H0B1-63M8B0	500GB	SATA
		WD7500AVVS-63E1B1	750G	SATA
	AV-GP—EVVS	WD10EVVS-63E1B1-63M5B1	1T	SATA
	AV-GP—EVDS	WD10EVDS-63N5B1	1T	SATA
		WD15EVDS-63V9B0	1.5T	SATA
		WD15EURS	1.5T	SATA
		WD20EVDS-63T3B0	2T	SATA
		WD20EURS	2T	SATA
AV-GP—AVDS	WD5000AVDS-63U7B0	500GB	SATA	
Samsung	HA	HA500LJ/CE	500GB	SATA
		HA751LJ	750GB	SATA
		HA101UJ/CE	1TB	SATA
	HD	HD502HI/CEC	500GB	SATA
		HD103SI/CEC	1T	SATA
		HD154UI/CE	1.5T	SATA
Hitachi	CinemaStar™ 5K500	HCP725050GLA380	500GB	SATA
	Deskstar™ E7K1000	HDE721050SLA330	500GB	SATA
		HDE721075SLA330	750GB	SATA
		HDE721010SLA330	1T	SATA
	CinemaStar™ 7K1000.B	HCT721050SLA360	500GB	SATA
		HCT721075SLA360	750GB	SATA
HCT721010SLA360		1T	SATA	

---

## Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo: N° de série:

Revendedor:

---

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

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidas contra eventuais **defeitos de fabricação** que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 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 território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, 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 isto não for respeitado **esta garantia perderá sua validade**, pois o produto terá sido violado.
3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
4. **A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir:** **a)** se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou 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 decorrente 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 houver sido adulterado ou rasurado; **e)** se o aparelho houver sido violado.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia 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 está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

*Windows, Windows XP, Windows Vista e Windows 7 e Internet Explorer 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.*





**intelbras**



*fale com a gente*

**SUPOORTE A CLIENTES:** (48) 2106 0006

Contato e chat: [www.intelbras.com.br/suporte](http://www.intelbras.com.br/suporte)

Sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800  
[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)