



**intelbras**



**VD 16S 480**

**Gravador de vídeo 16 canais - VD 16S 480**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto desenvolvido com a tecnologia 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
Necessidade de engenheiros qualificados .....	5
Ambiente .....	6
Limpeza .....	6
Acessórios .....	6
<b>CONTEÚDO DA EMBALAGEM .....</b>	<b>6</b>
<b>CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES .....</b>	<b>7</b>
Características .....	7
Especificações .....	8
<b>O PRODUTO .....</b>	<b>11</b>
Painel frontal .....	11
Painel posterior .....	16
Controle remoto .....	18
Controle por mouse .....	20
Teclado virtual e painel frontal .....	22
<b>INSTALAÇÃO .....</b>	<b>22</b>
Instalação do HD .....	22
Instalação do gravador de CD/DVD .....	26
Montagem em mesa .....	27
Montagem em rack .....	27
Fonte de alimentação .....	27
Dispositivos de entrada e saída de vídeo .....	27
Saída de vídeo loop/matriz .....	28
RS232 .....	34
RS485 .....	34
Outras interfaces .....	34
<b>OPERAÇÃO .....</b>	<b>35</b>
Login, logout e menu principal .....	35
Operação de gravação .....	38
Busca e reprodução .....	41
Configuração da gravação (pessoal) .....	44
Detectar .....	46
Configuração e ativação do alarme .....	50
Backup .....	52
Controle PTZ e configuração das cores .....	54
Preset / Tour / Patrulha / Limite .....	57

<b>OPERAÇÕES E CONTROLES DO MENU .....</b>	<b>60</b>	Buscar .....	95
Árvore de menus .....	60	Configurar .....	97
Menu Principal .....	61	Assistente .....	105
Ajustes .....	61		
Buscar .....	73	<b>DESINSTALAÇÃO DO SISTEMA INTELIGENTE</b>	
Avançado .....	73	<b>DE MONITORAMENTO - WEB .....</b>	<b>114</b>
Info (Informações) .....	79	<b>DÚVIDAS FREQUENTES .....</b>	<b>115</b>
Desligar .....	83		
<b>MENU AUXILIAR .....</b>	<b>83</b>	<b>CÁLCULO DA CAPACIDADE DOS DISCOS</b>	
Acesso ao menu Pan/Tilt/Zoom .....	83	<b>RÍGIDOS .....</b>	<b>117</b>
Acesso ao menu Buscar .....	85	<b>LISTA DE DRIVES USB COMPATÍVEIS .....</b>	<b>118</b>
Acesso ao menu Gravar .....	85	<b>LISTA DE GRAVADORES DE CD/DVD COMPA-</b>	
Acesso ao menu Saídas de alarme .....	85	<b>TÍVEIS .....</b>	<b>120</b>
Acesso ao menu Entradas de alarme .....	85	<b>LISTA DE DISCOS RÍGIDOS IDE</b>	
<b>SISTEMA INTELIGENTE DE MONITORAMEN-</b>		<b>COMPATÍVEIS .....</b>	<b>121</b>
<b>TO - WEB .....</b>	<b>85</b>	<b>TERMO DE GARANTIA .....</b>	<b>123</b>
Conexão da Rede .....	85		
Login e logout .....	86		
Modo de monitoramento em tempo real .....	88		
Vídeo (operação do menu com o botão direito do			
mouse) .....	89		

## 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, devido ao 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 violenta ou respingos de água durante o transporte, armazenamento e instalação.

Desligue o aparelho da corrente elétrica antes de mover a unidade, que deve ser deslocada

com cuidado. O uso excessivo de força ou choque 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.

### Necessidade de engenheiros qualificados

Todos os trabalhos de análise e reparos devem ser realizados por engenheiros 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 de substâncias inflamáveis e explosivas.

### **Limpeza**

Limpe seu aparelho apenas com um pano seco. Desligue a unidade da tomada antes de limpar. Não use detergentes líquidos ou em aerosol.

### **Acessórios**

Utilize somente acessórios recomendados pelo fabricante.

## **Conteúdo da Embalagem**

- 1 manual do DVR;
- 1 cabo de força;
- 1 cabo de Ethernet;
- 1 cabo com saídas de matriz;
- 5 cabos para os HDs (Disco Rígido);
- Blocos de terminais de alarme e relé;
- 1 controle remoto (incluindo as pilhas);
- 1 mouse USB;
- 1 CD (incluindo o software Sistema Inteligente de Monitoramento - Client, manual e aplicativos);
- 1 pacote com parafusos para a instalação;

- 1 par de suporte para instalação do DVR em rack padrão 19".

Entre em contato com o seu revendedor local imediatamente se algum item estiver faltando na sua embalagem.

**Obs.:** A Intelbras se reserva no direito de alterar qualquer informação deste manual sem aviso prévio.

## Características e Especificações

### Características

- Algoritmo de compressão H.264 ideal para DVRs Standalone;
- Exibição ao vivo em tempo real de imagens de até 16 câmeras, gravação de 400/480 fps (quadros por segundo) em formato CIF, ou 96/112 fps (quadros por segundo) em formato D1;
- Função Pentaplex: reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, backup e acesso remoto;
- Suporte para até 6 HDs e um CD-RW/DVD-RW;
- Diversos métodos de controle: painel frontal, controle remoto IR, mouse USB e teclado Intelbras;

- Detecção inteligente de vídeo: movimento, mascaramento de câmeras e perda de vídeo;
- Ajustes inteligentes da câmera: máscara de privacidade, bloqueio da câmera, ajuste de cores e exibição de título;
- Controle de Pan, Tilt, Zoom (PTZ) e Speed Dome: mais de 60 protocolos suportados, pré-ajustes, varredura, pan automático, patrulhamento automático, rotina e funções auxiliares. O modelo Speed Dome Intelbras suporta a função de posicionamento inteligente 3D;
- Suporta a função de matriz de vídeo;
- Métodos de backup de fácil utilização: dispositivos USB, CD-RW/DVD-RW e download por rede;
- Acionamento de alarmes: mensagem em tela, disparo de campainha, acionamento do preset PTZ;
- Software de rede: Servidor de Internet incorporado e cliente multi-DVRs. Acesso à rede

com visualização remota ao vivo, gravação, reprodução, ajustes, status do sistema e função de registro de eventos.

#### Especificações

<b>Modelo</b>	VD 16S 480: 16 canais de vídeo, com saída loop e matriz.
<b>Sistema</b>	<p>Processador principal: microprocessador incorporado de alto desempenho.</p> <p>Sistema operacional: LINUX incorporado.</p> <p>Recursos do sistema: função Pentaplex: reprodução de imagens ao vivo e gravadas, gravação, backup e acesso remoto.</p> <p>Interface do usuário: interface gráfica do usuário, dicas de menus na tela.</p> <p>Dispositivo de controle: painel frontal, mouse USB, controle remoto IR, teclado Intelbras.</p>

<b>Sistema</b>	Método de entrada: caracteres alfanuméricos e especiais.
	Status do sistema: status dos HDs, estatísticas de transmissão de dados gravação de registros, versão da bios, usuários on-line.
<b>Vídeo</b>	Entrada de vídeo: 16 canais, BNC, 1.0Vp-p, 75Ω.
	Saída de vídeo: 2 canais vídeo composto, BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ω, 1 saída VGA.
	Padrões de vídeo: PAL: (625 Linhas, 50 fps) (NTSC: 525 Linhas, 60 fps).
	Compressão de vídeo: H.264.
	Resolução de vídeo: formato      NTSC              PAL D1              704X480              704X576 CIF              352X240              352X288
	Gravação de vídeo: CIF: NTSC 1 fps a 30 fps; PAL 1 fps a 25 fps. D1: NTSC 1 fps a 7 fps; PAL 1 fps a 6 fps.
	Divisão da tela de vídeo: tela cheia e multiplexada, 1/4/8/9/16.
Exibição patrulhamento: suportada.	

<b>Vídeo</b>	Qualidade da imagem: nível 1 a 6 (o nível 6 é o melhor).
	Máscara de privacidade: zona configurável para mascaramento de privacidade para cada câmera.
	Bloqueio da câmera: câmera bloqueada para determinados usuários.
	Ajuste da câmera: ajuste do modo de gravação, através de cores configuradas por períodos.
	Informações do vídeo: título da câmera, horário, perda de vídeo, bloqueio da câmera, detecção de movimento, gravação.
Ajuste da saída de vídeo: ajuste de cores da saída e área de exibição.	
<b>Matriz</b>	Saída sequencial: 4 canais.
<b>Detecção de Vídeo e Alarme</b>	Detecção de movimento: 192 (16x12) zonas de detecção.
	Sensibilidade: 1 a 6 (o nível 6 é o mais alto).
	Acionamento da gravação, movimento de PTZ, patrulhamento e alarme.
	Perda de vídeo: acionamento da gravação, movimento PTZ, patrulhamento e alarme.

<b>Deteção de Vídeo e Alarme</b>	<p>Mascaramento de câmara: Acionamento da gravação, movimento PTZ, patrulhamento e alarme.</p> <p>Entrada de alarme: 16 entradas programáveis, abertura/fechamento manual.</p> <p>Acionamento da gravação, movimento PTZ, patrulhamento e alarme.</p> <p>Saída de relé: 6 saídas, 30 VCC, 1 A, NO/NC (Normalmente Aberta / Normalmente Fechada), forma C.</p>
<b>Disco Rígido</b>	<p>HD: 4 portas IDE.</p> <p>Utilização de Espaço: vídeo=56 a 400 MB/h.</p> <p>Gerenciamento do HD: tecnologia de hibernação do disco rígido, alarme de falha do HD e RAID (Redundância).</p>
<b>Gravação, Reprodução e Backup</b>	<p>Modo de gravação: Manual, contínua, detecção de vídeo (incluindo detecção de movimento, mascaramento da câmara, perda de vídeo) e alarme.</p> <p>Prioridade de Gravação: Manual &gt;Alarme&gt;Deteção de vídeo&gt;Contínua.</p> <p>Intervalo de gravação: 1 a 120 minutos. Padrão: 60 minutos.</p>

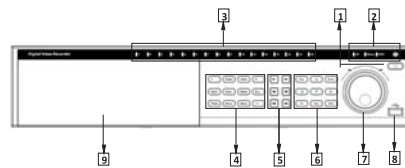
<b>Gravação, Reprodução e Backup</b>	<p>Modo de sobregravação: suportado.</p> <p>Modo de busca: Hora/Data, Alarme, Deteção de Movimento e busca exata (precisão de segundos).</p> <p>Reprodução: reprodução, pausa, parada, retrocesso, reprodução rápida, reprodução lenta, próximo arquivo, arquivo anterior, próxima câmara, câmara anterior, tela cheia, repetição, aleatória, seleção de backup.</p> <p>Zoom digital: a zona selecionada pode ser submetida ao zoom em tela cheia durante a reprodução.</p> <p>Modo de backup: disco Flash, disco rígido USB, CD-RW, DVD-RW, USB, gravador IDE interno, download por rede.</p>
<b>Rede</b>	<p>Interface: porta RJ-45 (10/100 Mbps).</p> <p>Funções de rede: TCP/IP, DHCP, DDNS, PPOE.</p> <p>Operação remota: monitoramento, controle PTZ, reprodução, ajuste do sistema, download de arquivos, informações sobre registros.</p>
<b>Interfaces Auxiliares</b>	<p>Interface USB: 2 portas USB 1.0: 1 para o mouse, 1 para backup.</p>

<b>Interfaces Auxiliares</b>	Interface USB: 2 portas USB 1.0: 1 para o mouse, 1 para backup.
	RS232: comunicação com o PC.
	RS485: controle PTZ.
<b>Ambientais</b>	Fonte de alimentação: 110~220 V, 50/60 Hz.
	Consumo: 40 W.
	Temperatura operacional: 0 a 55°C.
	Umidade relativa operacional: 10% a 90%.
	Pressão atmosférica: 86 kpa a 106 kpa.
	Dimensões: 2 U, 440 mm x 460 mm x 89 mm (L*P*A).
	Peso (sem HD): 7 kg.
Montagem: em rack ou mesa (acompanha suporte).	


## O Produto

### Painel frontal

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



*Painel frontal*

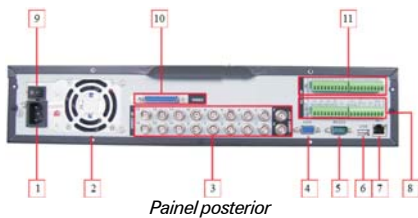
ITEM	NOME	ICONE	FUNÇÃO
1	Botão <i>Power</i> (alimentação)		Pressione para ligar o DVR e mantenha pressionado durante três segundos para desligá-lo.
2	PWR	PWR	Luz indicadora de alimentação.
	IR	IR	Receptor do sinal do controle remoto.
3	Luz indicadora do canal		Indica qual canal está sendo gravado.
4	Shift	SHIFT	Na interface de pré-visualização, pressione este botão durante três segundos para alterar entre a saída TV/VGA. No modo de inserção, alterna entre caracteres alfa-numéricos, especiais e outras teclas de função.
	Teclas numéricas 0-9	0 - 9	Para inserção da senha, troca de canais e inserção de números.
	Entrada numérica acima de 9	- / -	Para selecionar entre as câmeras 10 a 16, pressione esta tecla e em seguida o número final da câmera desejada.

ITEM	NOME	ICONE	FUNÇÃO
5	Reprodução Lenta	▶	Alterna entre as velocidades de reprodução lenta e normal.
	Reprodução Rápida	▶▶	Alterna entre as velocidades de reprodução rápida e normal.
	Retrocesso / Pausa	◀	No modo de reprodução normal ou de pausa, pressione este botão para inverter a direção de reprodução. No modo de reprodução em retrocesso, pressione este botão para pausar a reprodução.
	Reprodução / Pausa	▶	Reprodução em retrocesso ou modo de pausa. Pressione este botão para iniciar a reprodução normal. No modo de reprodução normal, pressione este botão para pausar a reprodução. No modo de monitoramento em tempo real, pressione este botão para acessar o menu de busca de vídeo.
	Reproduzir Anterior	◀	No modo de reprodução, reproduz o vídeo anterior. No menu, acessa o item superior de uma lista.

ITEM	NOME	ICONE	FUNÇÃO
5	Reproduzir Próximo	▶	No modo de reprodução, reproduz o próximo vídeo.
			No menu, acessa o item inferior de uma lista.
6	Para cima / para baixo	^ v	Alterna os modos de visualização, aumenta/diminui números, função de direcionamento no menu PTZ.
	Esquerda / Direita	< >	Alterna as câmeras no modo de visualização atualmente ativado. Na reprodução, pressione este botão para controlar a barra de reprodução.
	ESC	ESC	Fechamento do menu.
	Enter	ENTER	Acessa o menu principal.
			Acessa o menu selecionado. Confirmar a operação.
	Assistente	Fn	Modo de monitoramento de uma janela. Clique neste botão para exibir a função de assistente: Controle PTZ e cor da imagem.
No menu PTZ, troca a página de controle PTZ. No menu de informações do HD, alterna entre o tempo de gravação e o tipo/capacidade.			

ITEM	NOME	ICONE	FUNÇÃO
6	Assistente	Fn	<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>
	Record (Gravação)	REC	Acessa o menu de gravação manual.
	Comutação da Janela	MULT	Alterna entre os modos de visualização.
	Anel Externo		No modo de visualização este anel funciona como as teclas de direção esquerda / direita. No modo de reprodução, gire em sentido anti-horário para retroceder e em sentido horário para avançar.
7	Anel Interno		No modo de visualização este anel funciona como as teclas de para cima / para baixo.
			Modo de reprodução, quando no modo de pausa, gire o anel interno no sentido horário para realizar a reprodução quadro a quadro.
8	Porta USB		Para conectar dispositivos USB.
9	Tampa Frontal		Tampa para proteção do CD-RW/DVD-RW.

### Painel posterior



1	Entrada de Rede Elétrica (AC 110 – 240 V 50/60 Hz).
2	Ventoinha.
3	Entrada e saída de vídeo: 16 entradas de vídeo, 2 saídas de vídeo (1,2).
4	Saída VGA.
5	Entrada RS 232.
6	1 porta USB 1.0 (mouse ou dispositivos de backup).
7	1 entrada de rede 10/100 M.
8	Funções principais: NO1/C1 = Saída de alarme 1 NO2/C2 = Saída de alarme 2

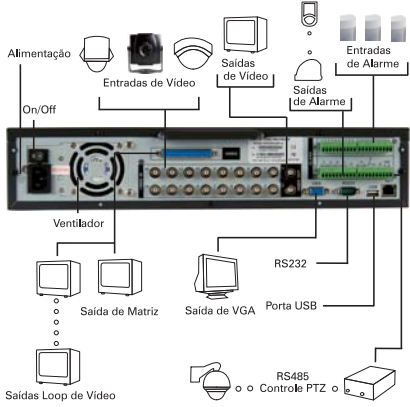
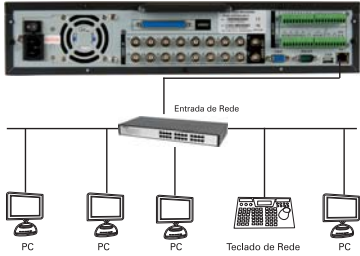
8	NO3/C3 = Saída de alarme 3 NO4/C4 = Saída de alarme 4 G = Ground (Terra) G = Ground (Terra) NO5/C5-6/NC6 = Saída de alarme 5 e 6 CTRL 12 V = Entrada de controle 12 V + 12 V = Saída + 12 V/100 mA + 12 V = Saída + 12 V/100 mA G = Ground (Terra) G = Ground (Terra) RS485 (A e B) = Porta RS 485
9	Botão liga/desliga.
10	Saída de vídeo loop e matriz: 16 saídas de vídeo loop, 4 saídas de vídeo sequencial (matriz).
11	Funções principais: 1,2,3,4 = Entrada de alarme G = Ground (Terra) 5,6,7,8 = Entrada de alarme Funções principais: G = Ground (Terra) 9,10,11,12 = Entrada de alarme

11	G = Ground (Terra)
	13,14,15,16 = Entrada de alarme
	G = Ground (Terra)

**Obs.:** Preste atenção à conexão de ethernet: é necessária a utilização de cabo Crossover para ligar o DVR ao microcomputador e cabo Direto entre o Hub e o microcomputador.

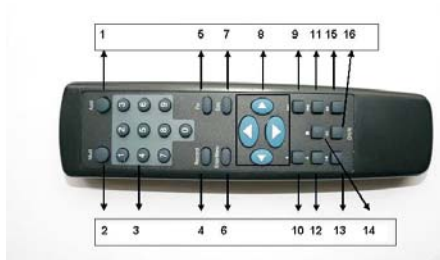
**Exemplo de conexão**

A figura a seguir serve como um exemplo de conexão.



Exemplo de conexão

## Controle remoto



Controle remoto

ITEM	ÍCONE	FUNÇÃO
1	Add	Seletor do DVR.
2	Mult	Alterna entre os modos de visualização.
3	0-9	Para inserção da senha, troca de canais e inserção de números. Acessa o menu de gravação manual.
4	Record	Modo de monitoramento de uma janela. Clique neste botão para exibir a função de assistente: controle PTZ e cor da imagem.
5	Fn	<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>


ITEM	ICONE	FUNÇÃO
6	Enter/ Menu	Acessa o menu principal.
		Acessa o menu selecionado.
		Confirma a operação.
7	ESC	Cancelar.
8	Para cima/ para baixo	Alterna os modos de visualização, aumenta/diminui números, função de direcionamento no menu PTZ.
	Esquerda/ direita	Alterna as câmeras no modo de visualização atualmente ativado. Na reprodução, pressione este botão para controlar a barra de reprodução.
9		No modo de reprodução, reproduz o próximo vídeo.
10		No menu, acessa o item inferior de uma lista.
		No modo de reprodução, reproduz o vídeo anterior.
11		Volta.
12		No menu, acessa o item superior de uma lista.

ITEM	ICONE	FUNÇÃO
		No modo de reprodução, reproduz o próximo vídeo.
13		Alterna entre as velocidades de reprodução lenta e normal.
14		Stop (Parada).
15		Alterna entre as velocidades de reprodução rápida e normal.
16		Reprodução em retrocesso ou modo de pausa. Pressione este botão para iniciar a reprodução normal.
		No modo de reprodução normal, pressione este botão para pausar a reprodução.

## Controle por mouse

Clique com o botão esquerdo do mouse

1. Se não estiver registrada a senha, a tela de pop-up de senha será aberta
2. No modo de visualização, acessa o menu principal
3. Na caixa de lista, apresenta os itens existente
4. No menu principal, seleciona os submenus
5. Na caixa de texto, seleciona entre os teclados de caracteres alfanuméricos e especiais



The image displays four virtual keyboard layouts arranged in a 2x2 grid. The top-left keyboard is a numeric keypad with digits 1-9, 0, and arrow keys. The top-right keyboard is a lowercase alphanumeric keypad with letters a-z and arrow keys. The bottom-left keyboard is an uppercase alphanumeric keypad with letters A-Z and arrow keys. The bottom-right keyboard is a special characters keypad with symbols like /, 2, :, 3, ., 4, ?, 5, -, 6, \_, 7, @, 8, #, 9, %, 0, &, and arrow keys.

Clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse	6. No modo de visualização multiplexada MANTENHA O MOUSE PARADO e clique duas vezes na câmera desejada
	7. No modo de visualização em tela cheia MANTENHA O MOUSE PARADO e clique duas vezes para alterar para o modo de visualização multiplexada
	8. No modo de reprodução, clique duas vezes no nome do arquivo, para reproduzir o vídeo
Clique com o botão direito do mouse	9. Modo de visualização, abre o menu de atalho
	10. Nos ajustes do menu, sai do menu atual sem salvar
Movimento do botão intermediário	11. Na caixa numérica, aumenta ou diminui o número
	12. Na caixa de lista, move para cima e para baixo
Movimento do mouse	13. Seleciona o item desejado
Clique com o botão esquerdo e arraste do mouse	14. Seleciona a área dinâmica
	15. No menu PTZ, move a câmera para a posição desejada

## 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 no botão *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 confirme que nada esteja faltando.

### Instalação do HD

#### Escolha do HD

Recomendamos o uso do HD da marca *Seagate* de 7200 rpm ou mais.

### **Cálculo do tamanho do HD**

Para assegurar uma estabilidade superior do equipamento, recomendamos o uso de HDs de 120 Gb a 750 Gb.

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 (M/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, a capacidade média de uso do HD por hora por canal é de 200 MB/h. Se o DVR for utilizado para gravar vídeos 12 horas a cada dia durante 30 dias, a capacidade total do HD necessária

será de: 4 canais x 30 dias x 12 horas x 200 M/h = 288 GB. Assim será preciso instalar um HD de 300 Gb, ver item *Cálculo da capacidade dos discos rígidos*.

### **Instalação do HD**

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

**Nota:** Verifique o jumper do HD:

- Se for instalado somente um HD, ajuste-o como MESTRE;
- Se for instalado dois HDs em uma porta IDE, será preciso ajustar um como MESTRE e o

outro como ESCRAVO. Não ajuste o HD como CS Enable ou Cap Limit.

Para instalar o HD siga as seguintes instruções:



**1.** Afrouxe os parafusos e remova a tampa superior do DVR.



**2.** Remova o suporte do HD da unidade interna.



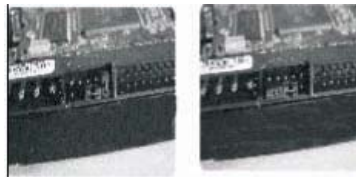
**3.** Retire o suporte do HD superior.



**4.** Instale o HD. Note que o mesmo está de cabeça para baixo. Certifique-se de que o suporte esteja na posição correta.



**5.** Parafuse os dois suportes ao mesmo tempo.



**6.** Ajuste a condição mestre/escravo no HD.

*\*Após a instalação do HD, verifique a ligação do cabo de transmissão de dados e do cabo de alimentação.*



**7.** Fixe o suporte do HD dentro da unidade interna.



**8.** Afrouxe os cabos de força do HD.



9. Conecte o HD à porta IDE utilizando o cabo de transmissão de dados.



10. Conecte o cabo de força ao HD.



11. Recoloque a tampa superior do DVR e parafuse firmemente.

#### Instalação do gravador de CD/DVD

Para instalar o gravador interno de CD/DVD, desmonte a placa frontal. O gravador interno deve ser ajustado como MESTRE.

Para gravadores USB, é preciso instalar um gravador da série USB.

O DVR é compatível com diversas marcas de gravadores comercializados no mercado atualmente. A tabela de gravadores compatíveis encontra-se no final deste manual.

### 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 esteja obstruído.

### Montagem em rack

Instale o DVR em um local bem ventilado. Evite áreas de calor intenso, umidade ou poeira. Para limpar a parte externa da unidade e a ventoinha de resfriamento utilize uma escova seca e macia.

### Fonte de alimentação

Verifique se a tensão de entrada e a indicação de tensão na fonte, localizada na parte posterior

do DVR são iguais.

Recomendamos 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.

### 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.

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

Para conectar cada 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 VÍDEO IN (entrada de vídeo) no painel posterior do DVR.



Conexão da entrada de vídeo

### Saída de vídeo

Pode-se conectar o DVR a um monitor de TV ou monitor VGA conforme a figura a seguir. O DVR é configurado para utilizar um monitor de TV, se for utilizado um monitor VGA, pressione o botão *Shift* no painel frontal após a instalação do monitor.

28

**Obs.:** A saída de vídeo 1 e VGA não podem exibir imagens ao mesmo tempo, porém a saída de vídeo 2 pode exibir imagens tanto com a saída de vídeo 1 conectada como com a VGA.



Conexão da saída de vídeo

### Saída de vídeo loop/matriz

A interface de 37 pinos no DVR possui 16 saídas de vídeo loop e 4 saídas de matriz. Veja a figura a seguir:



### Vídeo em loop

O DVR suporta vídeo em loop transmitindo a entrada de vídeo para um monitor ou outro dispositivo de vídeo analógico.

Para utilizar o vídeo em loop:

1. Conecte na interface de 37 pinos um cabo coaxial ao conector VÍDEO <num>, sendo <num> correspondente ao número da câmera que deseja ver.
2. Conecte a outra extremidade do cabo coaxial ao dispositivo analógico.

### Vídeo em matriz

Utilize o conector de saída VOUT <num> para exibir a imagem das entradas de vídeo selecionadas de forma sequencial. É possível configurar as quatro saídas de vídeo matriz de formas diferentes, será exibido cada canal durante os segundos selecionados, veja a figura a seguir.



### Entrada de alarme e saída de relé

Esta unidade possui 16 entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos como, por exemplo, contatos de portas ou detectores de

movimento. Cada entrada de alarme pode ser normalmente aberta (NO) ou normalmente fechada (NC), uma vez configurada, uma entrada de alarme pode acionar diferentes atividades, incluindo acionamento de 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.



#### Detalhes da entrada e saída de alarme

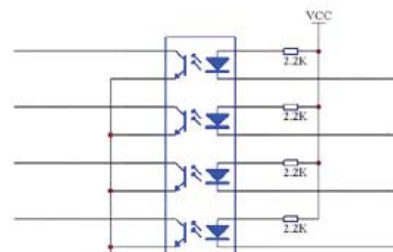
Parâmetro	VD 16S 480
Ground (Terra)	Linha Aterrada.
Alarm In (Entrada de Alarme)	1, 2, ..., 16.
Alarm Out (Saída de Relé)	1,2,3,4: NO e C (Normalmente Aberta e Comum). 5: NO, C e NC (Normalmente Aberta, Comum, Normalmente Fechada). 6: Ctrl 12V (Utilizado para reinicializar o sensor).
485 A-B	Porta de comunicação 485. Utilizada para controlar dispositivos como, por exemplo, uma câmera PTZ.
+12(C)	Neste parâmetro deve-se inserir uma entrada de alimentação externa.

- 16 canais de entrada de alarme (normalmente aberto ou normalmente fechado).
- Conecte em paralelo a extremidade COM e a extremidade GND do detector de alarme (providencie alimentação externa ao detector de alarme).
- Ligue em paralelo o terra do DVR e o Comum do sensor de alarme;
- Ligue o NC do sensor de alarme na entrada de alarme do DVR;
- A tensão de +12 V controlável é utilizada para restabelecer alguns dispositivos de alarme, como por exemplo o detector de fumaça.
- Utilize o mesmo terra do DVR se for utilizada alimentação externa para o dispositivo de alarme.

#### Descrição de saída do relé

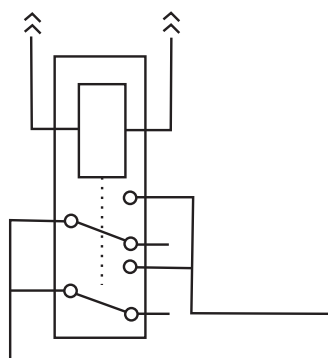
- Há 6 saídas de relé. Forneça tensão ao dispositivo de alarme através de uma fonte externa.

- Para evitar sobrecarga, leia as informações da tabela *Especificações do relé*, mostrada a seguir.
- A tensão de +12 V controlável é utilizada para restabelecer alguns dispositivos de alarme, como por exemplo, o detector de fumaça.
- 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 vídeo*

**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	1000 VCA, 1 minuto, 50/60 Hz.
	Entre toques com polaridade diferente	1000 VCA, 1 minuto, 50/60 Hz.
	Entre toque da bobina	1000 VCA, 1 minuto, 50/60 Hz.
Surto de tensão	Entre toques com a mesma polaridade	1500 V (10x160µs)
Período de abertura	3 ms máx.	
Período de fechamento	3 ms máx.	

<b>Modelo</b>	<b>JRC-27F</b>	
Longevidade	Mecânica	50 x 106 vezes (3 Hz).
	Elétrica	200 x 103 vezes (0,5 Hz).
Temperatura	-5°C a +40 °C	

### RS232

O DVR pode se comunicar via RS232, podendo integrar o conteúdo de texto e até buscar registros através das informações. O DVR suporta a operação através do teclado Intelbras ao invés de utilizar a tecla de controle no painel frontal do DVR.

### 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 habilitar os ajustes PTZ primeiramente. Este DVR suporta múltiplos protocolos como, por exemplo, Pelco-D, Pelco-P. Para conectar dispositivos PTZ ao DVR:

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 reinicializado, o modo padrão de visualização de vídeo será no modo multi-janelas. Clique em *Enter* ou clique com o botão esquerdo do mouse. Pode-se visualizar a interface de login (registro no sistema) conforme a 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)

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 para inserir os dados.

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

**Obs.:** Após 3 tentativas sem sucesso dentro de um período de 30 minutos a conta será bloqueada, caso a mesma não seja administradora do sistema.



*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 duas vezes com o mouse para abrir o menu secundário.

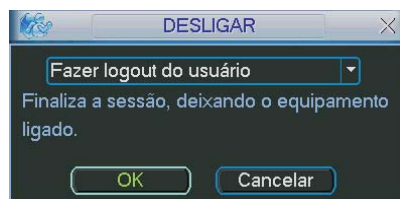


*Menu principal*

### **Desligar**

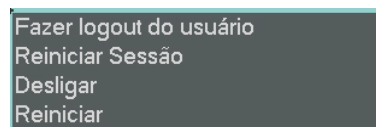
Há duas formas de fazer o logout. Uma é a partir das opções no menu.

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



*Desligar*

Há diversas opções disponíveis. Veja a figura a seguir.



*Opções*

A outra forma é pressionar 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.

### **Substituição da bateria tipo moeda**

Utilize o mesmo modelo de bateria: bateria de lítio não recarregável, modelo CD2032 com tensão de 3 V.

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





### **Operação de gravação**

#### **Visualização ao vivo**

Ao habilitar-se no sistema (login), o modo de visualização ao vivo será ativado. É possível

visualizar a data, hora e nome do canal do sistema. 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*.

#### **Status do canal:**

-  Status da gravação
-  Perda de vídeo
-  Detecção de movimento
-  Bloqueio da câmera

#### **Gravação manual**

É preciso ter permissão de acessibilidade para implementar as operações a seguir.

#### **Menu gravação manual**

Há quatro formas de acessar o menu de grava-

ção manual.

- Clique com o botão direito do mouse vá até *Menu Principal>Avançado>Gravação Manual*.
- Clique no botão *Gravar* na tela do *Menu Auxiliar*.
- No painel frontal pressione a tecla *Rec*.
- No controle remoto pressione a tecla *Record*.

O menu de gravação manual será exibido conforme a figura a seguir.



Menu gravação manual

### **Operação básica**

Há três status: *Pessoal*, *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 normal.

• Pessoal: o canal irá gravar conforme configurado em *Menu Principal>Ajustes>Pessoal*.

• Parar: todos os canais irão interromper a gravação.

### **Habilitação/desabilitação da 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 a seguir:



Menu gravação manual

#### **Habilita a gravação de todos os canais**

Ao selecionar **O** na colina *Todos*, pode-se habilitar a gravação de todos os canais.

- Gravação pessoal de todos os canais

Selecione *Todos* na linha *Pessoal*. Veja a figura a seguir.



Menu gravação manual

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

A luz indicadora correspondente 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 pessoal 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 pessoal.



*Menu gravação manual*

## **Busca e reprodução**

### **Menu buscar**

Há quatro formas de acessar o menu buscar:

- Clicando na tecla ►|| no controle remoto.
- Clicando na tecla ►|| no painel frontal.

· Clicando em *Buscar* no *Menu Auxiliar*.

· Clicando em *Menu Principal*>*Buscar*.

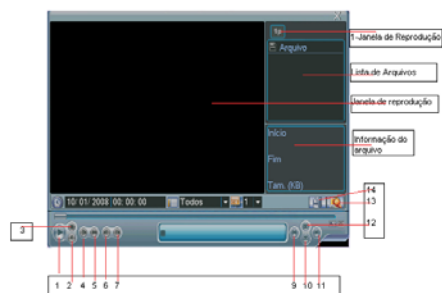
A interface *Buscar* será exibida conforme a figura a seguir.

Normalmente, 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
<b>1</b>	Reproduzir
<b>2</b>	Voltar
<b>3</b>	Parar
<b>4</b>	Avanço Lento
<b>5</b>	Avanço Rápido
<b>6</b>	Frame Anterior
<b>7</b>	Próximo Frame
<b>9</b>	Arquivo anterior
<b>10</b>	Próximo canal
<b>11</b>	Próximo arquivo
<b>12</b>	Canal anterior
<b>13</b>	Buscar
<b>14</b>	Backup

## Operações básicas

### Reprodução

Há diversas opções de busca: *Tipo de vídeo* (Todos, Alarme, DM e Alarme/DM), *Número do canal* ou *Calendário*. O sistema poderá exibir no máximo 32 arquivos em uma tela. Para passar para a página seguinte, selecione o último arquivo da lista, clique duas vezes com o mouse e aperte o botão próximo arquivo.

Para reproduzir o conteúdo do arquivo selecione o nome do arquivo e clique duas vezes com o mouse (ou clique no botão *Enter*).

### Reprodução precisa

Insira a hora (h/m/s) na coluna *Hora* e em seguida clique no botão *Reproduzir*. O sistema iniciará a reprodução precisa do vídeo.

### **Função de reprodução sincronizada durante a reprodução**

Durante o processo de reprodução, clique na tecla *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 no mouse para executar o zoom digital. Clique no botão direito do mouse o sistema irá pausar a reprodução.

### **Backup de arquivos**

Este sistema suporta a operação de backup durante a busca. Selecione o arquivo e em seguida clique no botão *Backup* (botão 14 na figura *Menu Buscar*).

### **Reprodução lenta e reprodução rápida**


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

<b>Botão</b>	<b>Descrição</b>
Botão de Avanço Rápido ►►	No <i>Modo de Reprodução</i> , clique neste botão para alternar entre diversos modos de avanço rápido como, por exemplo, avanço rápido 1, 2 e 3.
Botão de Avanço Lento ►	No <i>Modo de Reprodução</i> , clique neste botão para comutar entre os diversos modos de avanço lento como, por exemplo, avanço lento 1, 2 ou 3.
Reproduzir /Pausa ►	No <i>Modo de Reprodução</i> , clique neste botão para alternar entre os modos de reprodução/pausa.
Arquivo Anterior/ Próximo Arquivo	No <i>Modo de Reprodução</i> , clique em ◀e ▶ para visualizar o vídeo anterior ou próximo.

### Reprodução em retrocesso

Botão	Descrição	Observações
⏮	Reprodução em retrocesso na interface de reprodução	No <i>Modo de Reprodução</i> normal, clique no botão voltar, 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 (pessoal)

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

### Menu pessoal

Para acessar o menu de programação *Pessoal*

da gravação, acesse *Menu Principal* > *Ajustes* > *Pessoal*. Veja a figura a seguir.



*Menu pessoal*

### Operações básica

Há seis períodos no total. Veja 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 de quatro segundos de vídeo anterior ao disparo do alarme.
- Tipos de gravação: há três tipos: *Regular*, *Deteção de movimento (DM)* e *Alarme*.

Selecione o ícone correspondente à função desejada. Depois de todas as configurações, clique no botão *Salvar*, o sistema retornará ao menu anterior.

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

- Copiar: esta função permite a cópia da configuração de um canal para outro. Por exemplo, após ajustar o canal 1, pode-se clicar no botão *Copiar*, selecionar o novo canal dese-

jado e em seguida clicar no botão *Colar*. Após a finalização das configurações, clique no botão *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. Ver figura *Detectar*.

#### **Detecção de movimento**

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

- Canal: selecione o canal no qual deseja implementar a detecção de movimento.
- Tipo: na lista resultante, selecione o item *Movimento*.
- 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 *Pessoal* em: *Menu Principal>Ajustes>Pessoal*.

- Período 1 e Período 2: é possível ajustar dois períodos (00.00-24.00).
- Habilitar Tour: ativa o *tour* entre diferentes câmeras.
- Pós-gravação: quando terminar a detecção de movimento, o sistema continuará gravando as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- Preset PTZ (Pré-ajuste de PTZ): clique no botão *Definir*. A interface será exibida conforme a figura a seguir, onde poderá ser configurado o pré-ajuste para um ou mais canais.
- Região: clique no botão *Selecionar* para ajustar a região de detecção de movimento. Ver figura a seguir. Clique com o botão esquerdo do mouse e em seguida arraste-o para definir uma região para detecção de movimento. Clique em *Fn* para comutar entre a ativação e a desativação das zonas de

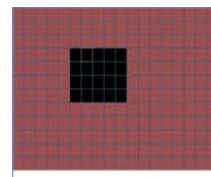
detecção de movimento. Para confirmar, clique no botão *Enter*. A região marcada em vermelho será a região a ser detectada para a gravação das imagens.

- Sensibilidade: há seis níveis. O nível seis é o da sensibilidade mais alta.
- Saída Alarme: quando uma detecção de movimento ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- Mensagem: o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a detecção de movimento tenha ocorrido.

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



*Detectar*



*Selecionar Região*



*Definir Preset*

### **Perda de vídeo**

Na interface *Detectar*, selecione *Perda de vídeo* no item *Tipo*. 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.

- Canal: selecione o canal que deseja implementar a perda de vídeo.
- Tipo: selecione o item *Perda de vídeo*.
- Gravar Canal: selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que a perda de vídeo ocorra
- Período 1 e Período 2: é possível ajustar dois períodos (00.00-24.00).
- Habilitar Tour: ativa o *tour* entre diferentes câmeras.
- Pós-gravação: quando a perda de vídeo for detectada, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.

mente as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.

- Preset PTZ (Pré-ajuste de PTZ): clique no botão *Definir* a interface será exibida conforme a figura *definir preset*, onde poderá ser configurado o pré-ajuste para um ou mais canais.
- Saída Alarme: quando uma perda de vídeo ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- Mensagem: o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que a perda de vídeo tenha ocorrido.
- Selecione o ícone 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.



Perda de vídeo

### Detecção de mascaramento de câmera

Quando alguém mascarar maliciosamente a lente da câmera, 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.

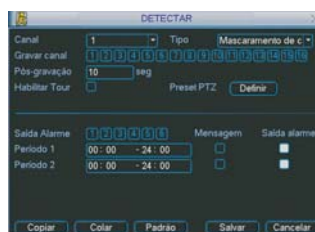
- Canal: selecione o canal no qual deseja implementar a detecção de mascaramento da câmera.

- Tipo: selecione o item *Mascaramento de câmera*.
- Gravar Canal: selecione os canais para ativar a função de gravação uma vez que o mascaramento de câmera ocorra.
- Período 1 e Período 2: é possível ajustar dois períodos (00.00-24.00).
- Habilitar Tour: ativa o *Tour* entre diferentes câmeras.
- Pós-gravação: quando o mascaramento de câmera for completado, o sistema irá gravar automaticamente durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- Preset PTZ (Pré-ajuste de PTZ): clique no botão *Definir* a interface será exibida conforme a figura *Definir preset*, onde poderá ser configurado o pré-ajuste para um ou mais canais.
- Saída Alarme: quando o mascaramento de câmera ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.

- Mensagem: o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que o mascaramento tenha ocorrido.

Selecione o ícone correspondente 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.

**Obs.:** Nesta interface, a função copiar/colar só será válida para o mesmo tipo, 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.



Detector

### Configuração e ativação do alarme

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

#### Alarme

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 como na figura *Alarme*.

- Entrada alarme: ajuste o número da entrada de alarme.
- Origem alarme: há duas fontes de alarme: entrada local ou entrada de rede.
- Tipo: Normalmente Aberta ou Normalmente Fechada.
- Gravar Canal: selecione os canais de vídeo vinculados às entradas de alarme as quais deseja gravar. Certifique-se de haver ajustado a opção Alarme na interface de programação *Pessoal* como a seguinte seqüência *Menu Principal>Ajustes>Pessoal*.
- Período 1 e Período 2: é possível ajustar dois períodos (00.00-24.00).
- Pós-gravação: quando o alarme for desativado, o sistema continuará gravando

durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.

- Preset PTZ (Pré-ajuste de PTZ): clique no botão *Definir* a interface será exibida conforme a figura a seguir, onde poderá ser configurado o pré-ajuste para um ou mais canais.
- Saída Alarme: quando o alarme ocorrer, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- Mensagem: o sistema irá exibir uma mensagem na tela para alertá-lo uma vez que o dispositivo de alarme tiver ocorrido.

Selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada. Após realizar todas as configurações, clique no botão *Salvar*. O sistema irá retornar para o menu anterior.



Alarme



Dectar Dispositivo

### Backup

Clique no ícone backup no *Menu Principal*.

### Dispositivo de detecção

Esta opção exibe as informações sobre os dispositivos.

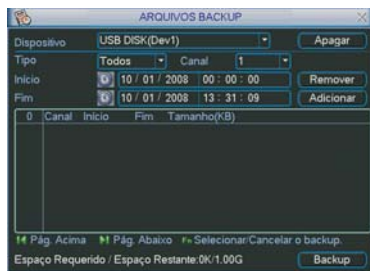
### Backup

Selecione o 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. Utilize o botão *Fn* para apagar o símbolo √.

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

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



*Arquivos Backup*

Clique no botão *Backup*. O sistema irá iniciar a gravação. Ao mesmo tempo, o botão *Backup* 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* para sair da interface atual, o backup não será interrompido.

Ao clicar o botão *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.

### Controle PTZ e configuração das cores

Todas as operações mencionadas aqui são baseadas no protocolo Intelbras. Para protocolos *Pelco*, poderá haver algumas diferenças.

#### Conexão dos cabos

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

- Conecte a porta RS485 do Dome à porta 485 do DVR.
- Conecte o cabo de saída de vídeo do dome à porta de entrada de vídeo do DVR.
- Conecte o adaptador de alimentação ao dome.

#### Configuração de PTZ

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

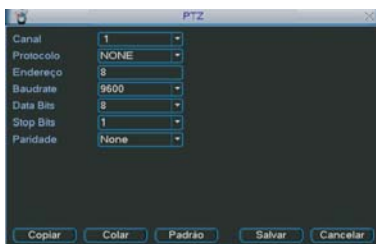
- Conexão RS485 A B está conectada às entradas A B do DVR.
- Configuração de protocolo, endereço, baudrate, data bits, stop bits e paridade.

No menu principal, clique em *Ajustes>PTZ*. A interface será indicada conforme a figura 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 Dome. 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*.

Reinicialize o DVR após a configuração dos ajustes.



*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 a figura a seguir.



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.

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.



PTZ

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



Setas

#### **Teclado de posicionamento inteligente**

Na parte central das oito setas de direção, há uma tecla de posicionamento inteligente 3D. Ver figura *posicionamento inteligente*.

Ao clicar nessa tecla, o sistema retornará ao modo de tela cheia. Clique no botão esquerdo do mouse e arraste-o na tela para ajustar o tamanho da seção e poder realizar as funções de PTZ automaticamente.

Ao ajustar essa seção arrastando o mouse da esquerda para a direita a imagem irá aproximar (zoom +) e, da direita para esquerda irá afastar (zoom -).

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



Posicionamento inteligente

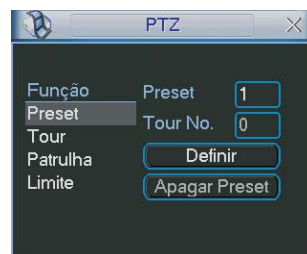
Veja a tabela a seguir:

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

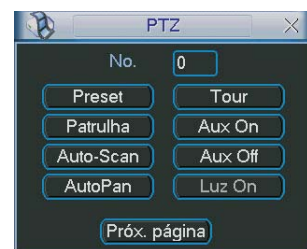
### Preset / Tour / Patrulha / Limite

Na tela exibida na figura a seguir, clique no botão *Definir*. A interface será exibida conforme a figura a seguir.

Nessa tela é possível ajustar: *Preset, Tour, Patrulha e Limite*.



*Preset*



*Definir*

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

Nessa tela é possível ajustar: *Preset, Patrulha, Auto-Scan, AutoPan, Tour e Aux On/Aux Off/Luz On* (uso futuro).

#### Configurações de preset

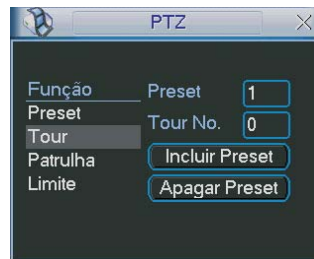
Na tela exibida na figura *PTZ*, utilize as oito teclas de direção para ajustar a câmera para a posição desejada. Clique no botão *Definir*, selecione a opção *Preset* e insira o número do preset desejado. Em seguida, clique no botão *Definir* para salvar o preset.

Com isso, é possível adicionar um preset salvo a um *tour*.

#### 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.



*Tour*

#### Ativação do Tour

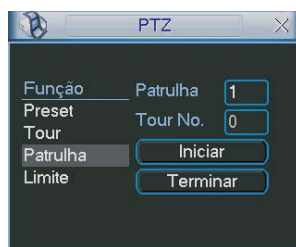
Na tela exibida na figura *Tour*, insira o número do *tour* desejado no campo *Tour No.* e clique no botão *Tour*.

#### Configuração da Patrulha

Na tela exibida na figura *Patrulha*, clique no botão *Patrulha*, e em seguida no botão *Iniciar*.

A interface será exibida como na figura para modificar os ajustes de zoom, foco e íris.

Por fim, clique no botão *Terminar*. Pode-se gravar até quatro patrulhas.



*Patrulha*

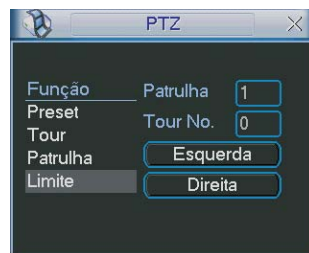
#### **Função de ativação da patrulha**

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

#### **Configuração do Auto-scan**

Na tela exibida na figura a seguir, clique no

botão *Limite*. A interface será exibida como na figura *Limite*. Ao terminar, defina a posição do limite esquerdo/direito. Clique em *Definir* e no botão *Esquerda/Direita*.



*Limite*

#### **Ativação do Auto-scan**

Na tela exibida na figura *Definir*, clique no botão *Auto-scan*. O sistema irá iniciar a varredura automática. 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 *Definir*, clique no botão *Próx. Página*, a interface será exibida conforme a figura *Preset*.

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 *Definir*.

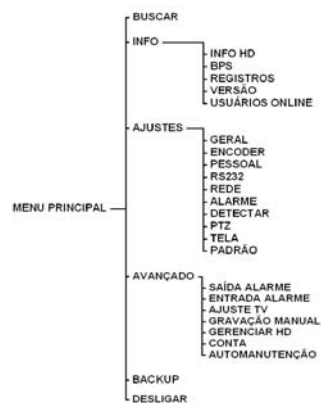


Menu da Dome

## Operações e Controles do Menu

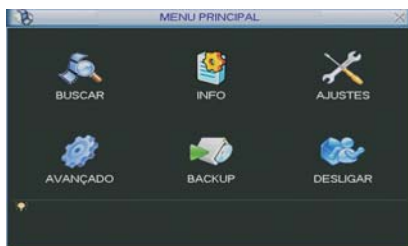
### Árvore de menus

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. Há seis ícones no total: *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. Em seguida, clique com o mouse para acessar o menu desejado.



*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: há dois tipos: *modo de 24 horas* e *modo de 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 60 minutos.
- DVR No.: quando estiver utilizando um controle remoto para controlar diversos DVRs, será possível numerar cada DVR para facilitar o gerenciamento.
- 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 auto-

maticamente. O valor varia de 0 a 60 minutos.

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

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



*Ajuste geral*

## Encoder

O ajuste *Encoder* inclui os seguintes itens:

- Canal: selecione o canal desejado.
- Compressão: o sistema suporta o método de compressão H.264.
- Resolução: *CIF* ou *D1*.
- Taxa de Bits: o sistema suporta dois tipos: *CBR* (Constant Bit Rate) e *VBR* (Variable Bit Rate).
- Qualidade: há seis níveis variando de 1 a 6. O nível seis corresponde à qualidade máxima de imagem.
- Taxa de frames em CIF: há sete níveis para o sistema NTSC: 1 FPS, 2 FPS, 4 FPS, 7 FPS, 15 FPS, 20 FPS e 30 FPS. E seis níveis para o sistema PAL: 1 FPS, 2 FPS, 3 FPS, 6 FPS, 12 FPS, 25 FPS.
- Taxa de frames em D1: há três níveis para o sistema NTSC: 1 FPS, 2 FPS, 4 FPS, 7 FPS. E três níveis para o sistema PAL: 1 FPS, 2 FPS, 3 FPS, 6 FPS, 6 FPS.
- Sobrepor ao vídeo: possui as opções de mascaramento de área e apresentação de horário e canal.
- Mascarar Área: selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada. Clique no botão *Definir* para selecionar a área de mascaramento. Para isso, arraste o mouse para ajustar o tamanho desejado da seção. Em seguida, selecione em quais equipamentos o mascaramento ficará ativo. Há três opções: *Monitor* (somente o monitor), *DVR* (somente a gravação) e *Monitor e DVR* (ambos).
- Mostrar horário: selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada. Clique no botão *Definir* e selecione o local onde será apresentada a data/hora do sistema.
- Mostrar canal: selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada. Clique no botão *Definir* e selecione o local onde será apresentado o nome do canal.

A configuração padrão do sistema é:

- Canal: 1
- Compressão: H.264
- Resolução: CIF
- Taxa de Bits: CBR
- Qualidade: 4
- Taxa de Frames: 30 FPS



Encoder

## Pessoal

Ver item *Programação*.

## RS232

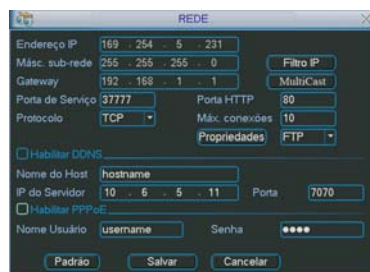
A interface RS232 é exibida conforme a figura a seguir.

- Função: selecione a opção desejada, *Console, Teclado, Adaptador, Teclado IP e Matriz PTZ*.
- Baudrate (Taxa de bauds): selecione a taxa de bauds adequada.
- Data Bits (Bit de dados): selecione os bits de dados adequados.
- Stop Bits (Bit de parada): há três valores: 1, 1.5 e 2.
- Paridade: há cinco escolhas: *None, Odd, Even, Mark e Space*.

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



RS232



Rede

## Rede

Nesta seção devem ser inseridas as informações de 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. A porta 37778 do servidor do sistema é reservada para uso UDP da rede.
- Porta HTTP: o valor padrão é 80.
- Protocolo: o protocolo padrão é TCP.

- Máx. conexões: a unidade suporta até 4 usuários no máximo.
- Propriedades NTP: clique no botão *Propriedades* para acessar a interface de configuração de horário do DVR com um servidor NTP de sua preferência, conforme a figura *Parâmetros NTP*.

Selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada.

- IP Host: insira o IP do servidor NTP.
- Porta: indique a porta de serviço.
- Atualizar período: insira o período ao qual deseja atualizar o DVR com o servidor NTP.
- Fuso horário: indique o fuso horário local do DVR.



*Parâmetros NTP*

- Propriedades FTP: clique no botão *Propriedades* para acessar a interface de configuração do envio de imagens programadas via FTP, conforme a figura a seguir.
- IP Host: insira o IP do servidor FTP.
- Porta: indique a porta de serviço.
- Nome Diretório: insira o nome do diretório a ser criado no servidor FTP.
- Nome Usuário: insira o nome do usuário para acesso ao servidor FTP.

- Senha: insira a senha para acesso ao servidor FTP.
- Tamanho arq.: insira o tamanho do arquivo que deseja gravar.
- Intervalo: insira o intervalo entre os uploads a serem realizados para o servidor.
- Canal: indique o canal que deseja gravar via FTP.
- Dia semana: indique o dia da semana que será realizado o upload das imagens.
- Período: indique o período de upload das imagens e o tipo de imagens que deseja realizar a gravação, existem dois tipos: *DM-Detecção de movimento* e *Alarme*.



Parâmetros FTP

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

Instale o aplicativo *Ser-U FTP Server* primeiramente, para que seja possível configurar a senha do usuário e a pasta FTP. É preciso ter direitos de acesso para o usuário executar uploads para o serviço de FTP, conforme a figura a seguir.



FTP

Utilize um PC ou ferramenta de login FTP para testar a configuração.

Por exemplo, faça o login como usuário ZHY para `ftp://10.10.7.7` e em seguida realize um teste para verificar se é possível modificar ou apagar pastas.



Login do FTP

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

Ilumine o ícone à frente de *Habilitar* para ativar a função FTP, conforme a figura a seguir.

Agora o servidor FTP poderá carregar o vídeo em alarme e o vídeo de detecção de movimento. Quando estiver utilizando esta função, certifique-se de que o canal de carga atual estará no modo de detecção de movimento ou em gravação de alarme e que haja algum vídeo disponível.



Configuração de FTP

- Filtro IP: clique neste botão e habilite a função de autenticação IP. Quando essa função for habilitada, somente os IPs permitidos da lista poderão ser registrados neste DVR. Veja a figura a seguir.
- Incluir IP: introduza o IP permitido no campo correspondente e clique neste botão.
- Apagar IP: selecione o IP desejado na lista e clique neste botão para apagar.
- Apagar todos: clique neste botão para apagar todos os IPs da lista.

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



Filtro FTP

### Conexão DDNS

Selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada. Para realizar esse tipo de conexão é necessário um PC com IP fixo conectado à Internet e um software DDNS rodando neste PC. Em outras palavras, este PC é um DNS (Servidor de Nome de Domínio).

- Nome do host: insira um nome desejado para o DVR.

- IP do servidor: insira o IP do servidor que possui um IP fixo e está rodando um software DDNS.
- Porta: insira a porta de comunicação com este servidor.

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Salvar* e o sistema irá solicitar a reinicialização para ativar toda a configuração. Após a reinicialização, abra o Internet Explorer e digite conforme a seguir:

*http://IP do Servidor DDNS/nome do host/webtest.htm*

Por exemplo: *http://10.6.2.85/DVR\_DDNS/webtest.htm*

Agora abra a página de busca do Servidor DDNS na Internet.

#### **Acesso via PPPoE**

Selecione o ícone correspondente para ativar a função desejada.

- Nome Usuário: insira o nome de acesso ao seu modem PPPoE.
- Senha: insira a senha de acesso ao seu modem PPPoE.

Para obter estes valores consulte seu ISP (Provedor de Serviços de Internet).

Após realizar todas as configurações, clique no botão *Salvar* e o sistema irá solicitar a reinicialização para ativar toda a configuração. Após esta reinicialização, o DVR será conectado à Internet automaticamente.

#### **Alarme**

Ver item *Configuração e ativação de alarmes*.

#### **Detectar**

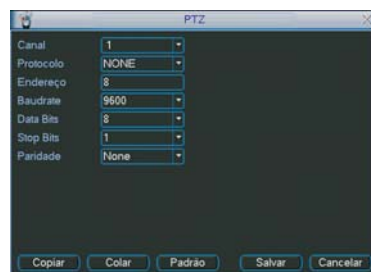
Ver item *Deteção*.

#### **PTZ**

A configuração PTZ inclui os seguintes itens:

- 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 três escolhas: none/odd/even/Mark/Space.

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



PTZ

### Tela

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

- Transparência: para ajustar a transparência. O valor 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

reinicializar 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.
- **Info do Canal:** selecione o ícone correspondente para exibir algumas informações na tela para sua referência.
- **Habilitar Tour:** selecione o ícone correspondente para habilitar o tour, que consiste na visualização cíclica durante um intervalo programado entre as visualizações dos canais selecionados em modo tela cheia e/ou multiplexado.
- **Intervalo:** insira o valor de intervalo desejado neste campo. O valor 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, 16:** neste modo os canais serão apresentados em modo multiplexado.
- Após realizar todas as configurações, clique no botão *Salvar*, o sistema retornará ao menu anterior.



### Padrão

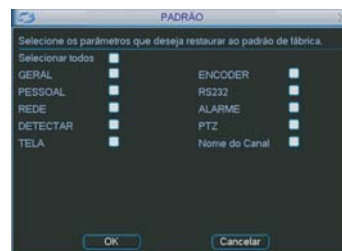
A interface *Padrão* será exibida conforme a fi-

gura a seguir. Selecione o ícone correspondente para restaurar o parâmetro desejado ao padrão de fábrica.

- Selecionar todos
- GERAL
- ENCODER
- PESSOAL
- 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

Ver item *Busca*.

### Avançado

No menu principal, clique no ícone *Avançado*. A interface *Avançado* será exibida conforme a

figura a seguir. Há sete teclas de função: *Gerenciar HD*, *Saída alarme*, *Entrada alarme*, *Gravação manual*, *Conta*, *Automanutenção*, *Ajuste TB* e *Matriz*.



*Avançado*

### Saída alarme

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

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

74



*Saída alarme*

### Entrada alarme

Selecione o ícone correspondente para ativar a entrada de alarme desejada, como indicado na figura a seguir.

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



*Entrada alarme*

### Ajuste TV

Para posicionar e ajustar a imagem da saída de TV. Ver figura a seguir. Para isso, 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

Ver item *Gravação manual*.

### Gerenciar HD

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

Ajuste o modo adequado para os HDs, há quatro opções: *Leitura/Gravação*, *Somente leitura*, *Redundante* e *Formatar*.

#### 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.*

*No caso de usar somente um HD, é recomendado ajustar o mesmo 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.*



Gerenciar HD

Clique no botão *Acionar alarme*. A interface será indicada como na figura a seguir.

Selecione a função que indica qual dos problemas irá acionar o alarme. Há duas opções: Quando faltar espaço no disco ou ocorrerem erros e/ou quando o espaço livre for pequeno conforme configuração a seguir:

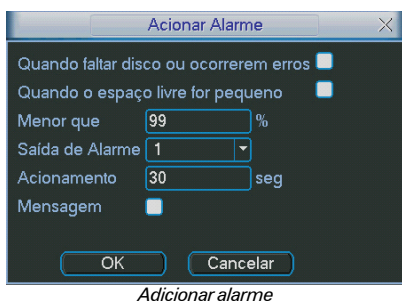
- Menor que: quando o espaço livre for menor que o valor selecionado. Podendo variar de 1 a 99%.

- Saída de Alarme: selecione entre as saídas 1, 2 ou nenhuma.
- Acionamento: indique o período de acionamento, podendo variar de 0 a 240 seg.
- Mensagem: selecione esta função para enviar mensagem na tela relativo aos problemas.

Quando o HD atingir toda a sua capacidade de armazenamento o sistema irá emitir alarmes uma única vez.

É possível parar o acionamento do alarme através do botão *Parar Alarme*.

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



### Conta

Permite criar ou alterar contas de usuário e grupo. Atribua um nome e um grupo a uma nova conta, conforme a figura a seguir, onde você encontrará os seguintes itens:

· Criar Usuário: siga os passos a seguir:

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* e *Client* (Sistema Inteligente de Monitoramento);

6. Selecione as autoridades permitidas para este usuário.

· Alterar Usuário: altera dados de usuários.

· Criar Grupo: siga os passos a seguir:

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 oito 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.



The screenshot shows a window titled 'CONTA' with a table containing the following data:

	Usuário	Grupo	Status
1	888888	admin	Login Local
2	666666	user	Normal
3	admin	admin	Normal
4	default	user	Usuário Padrão

Below the table are several buttons: 'Criar Usuário', 'Alterar Usuário', 'Criar Grupo', 'Alterar Grupo', and 'Alterar Senha'.

Conta

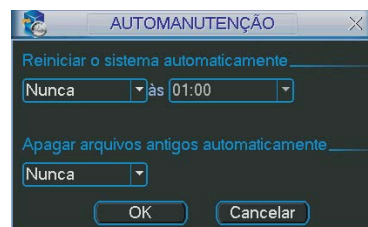
### Automanutenção

Defina tarefas da *Automanutenção* conforme a figura a seguir.

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

- Reiniciar o sistema automaticamente: selecione o dia e a hora desejada.
- Apagar arquivos antigos automaticamente: há sete opções: *Nunca*, *1 dia atrás*, *2 dias atrás*, *3 dias atrás*, *4 dias atrás*, *7 dias atrás* e *30 dias atrás*.

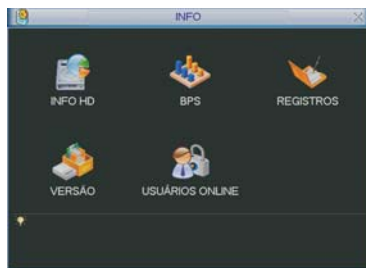
Após realizar todas as configurações, clique no botão *OK* e o sistema retornará ao menu anterior.



*Automanutenção*

### 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 IDE.

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 Mestre, o ícone (○) significa OK, (X) significa erro ocorrido, (-) significa que não

há HD presente e (?) significa que o HD está danificado.



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.

Canal	Kbs	MB/H	BPS
1	2097	896	
2	2097	895	
3	2097	895	
4	2097	895	

BPS

### Registros

Apresenta os relatórios de eventos realizados no sistema, conforme a figura *Registros*. Para isso, siga os passos a seguir:

1. Tipo: escolha o tipo de registro, há nove opções: *Todos, Sistema, Configuração, Armazenamento, Alarme, Gravação, Conta, Limpar e Reprodução*.
2. Início: indique a data e hora desejada.
3. Fim: indique a data e hora desejada.

4. Clique no botão *Buscar* para realizar a busca dos registros desejados.
5. Clique no botão *Limpar* para limpar todos os registros.

2	Horário Relat.	Evento
1	10/01/08 13:31:11	Desligar em [10/01/08 13:31:10]
2	10/01/08 13:31:11	Reiniciar com Flag [0x01]

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
- Versão
- Iniciar: se deseja atualizar o sistema, insira o dispositivo USB contendo o software de atualização e pressione este botão.

**Atenção:** Não desligue o DVR durante a atualização.

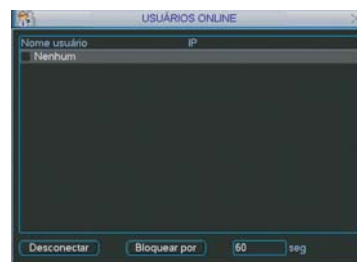


Versão

### 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 s.

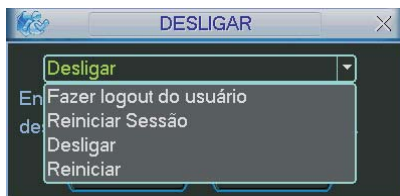


Usuários online

## Desligar

Fornecer as seguintes opções, conforme a figura a seguir:

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



*Desligar*

## Menu Auxiliar

Trata-se de um 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. A interface será exibida conforme a figura a seguir.



*Menu auxiliar*

No painel frontal, pressione o botão *Fn* ou clique na 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.

### **Acesso ao menu Buscar**

Acesse através do menu auxiliar. Ver item *Busca*.

### **Acesso ao menu Gravar**

Acesse através do menu auxiliar. Ver item *Gravação Manual*.

### **Acesso ao menu Saídas de alarme**

Acesse através do menu auxiliar. Ver item *Saída Alarme*.

### **Acesso ao menu Entradas de alarme**

Acesse através do menu auxiliar. Ver item *Entrada Alarme*.

## **Sistema Inteligente de Monitoramento - Web**

As operações descritas neste capítulo são referentes ao software de gerenciamento via Web do DVR VD 16S 480.

### **Conexão da Rede**

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

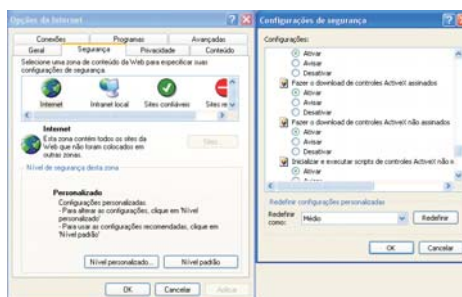
- Se a conexão de rede está correta.
- Se a configuração de rede no DVR e no PC estão corretas. Acesse *Menu Principal > Ajustes > Rede*.
- Utilize o comando ping *\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\** (onde (\*) é o endereço IP do DVR) para verificar se a conexão está funcionando.

### Login e logout

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, insira *http://10.10.10.1:80* na linha de inserção de endereço do navegador.

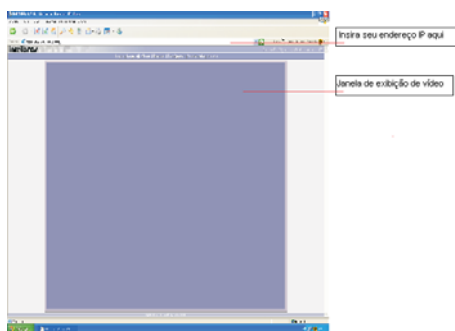
O sistema irá exibir uma informação de advertência para perguntar se o aplicativo *webrec.cab control* deve ou não ser instalado. Clique no botão *Sim*.

Se não foi feito o download do arquivo *ActiveX*, troque os seus ajustes conforme a figura a seguir.



Configurações de segurança

Após a instalação, a interface será exibida como indicada na figura a seguir.



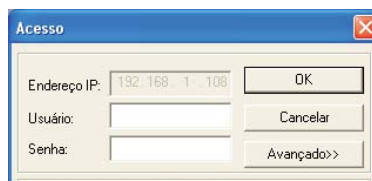
Interface Web

Há seis teclas de função: *Login* (habilitação no sistema), *Logout* (desabilitação do sistema), *Vídeo*, *Buscar*, *Configurar* e *Assistente*, conforme a figura a seguir.

Login | Logout | Vídeo | Buscar | Configurar | Assistente |

Clique em *Login* e a interface será exibida, conforme a figura *Acesso*. Insira o seu nome de Usuário e Senha.

O nome padrão de fábrica para usuário é *admin* e para senha é *admin*.



Acesso

**Atenção:** Por razões de segurança, troque a sua senha após o primeiro *Login*.

#### Configuração para o Windows Vista®

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.



Contas 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 reinicializado para que as configurações tenham efeito. Em seguida, inicialize o sistema através do navegador Web.



Ativar ou desativar o controle de contas de usuário

### Modo de monitoramento em tempo real

Há três maneiras de acessar o modo de monitoramento em tempo real.

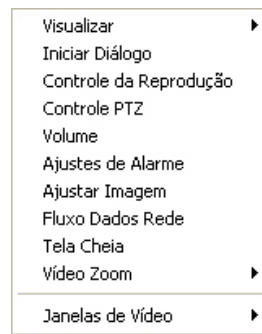
- Selecione o número do canal desejado ao lado da tecla *Assistente*. Veja a figura a seguir.



- Na interface indicada na figura anterior, clique no botão *vídeo*, selecione *Visualizar* e clique no número do canal desejado.
- Na janela principal, clique com o botão direito do mouse, selecione *Visualizar* e clique no número do canal desejado.

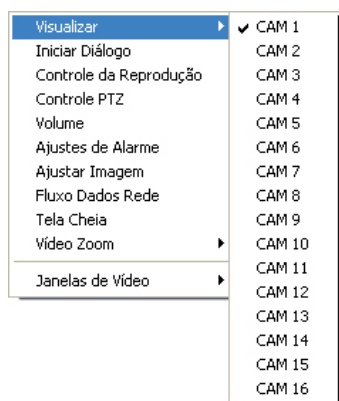
#### **Vídeo (operação do menu com o botão direito do mouse)**

Após o login, clique no botão *Vídeo* ou clique com o botão direito do mouse e a interface será exibida conforme a figura *Menu vídeo*, nela há 11 itens:



*Menu vídeo*

- *Visualizar*: escolha o canal ao qual deseja visualizar conforme figura a seguir.



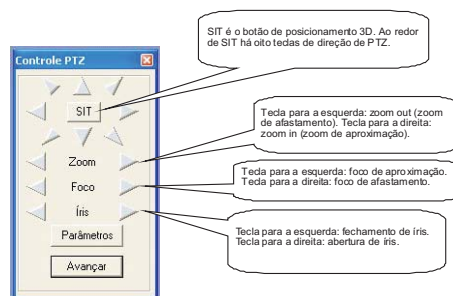
Visualizar

- Iniciar Diálogo: o modelo VD 16S 480 não possui áudio.
- Controle da Reprodução: a figura a seguir representa a barra de gravação utilizada para a gravação de arquivos de vídeo.



Gravação

- Controle PTZ: com esta função é possível controlar o movimento PTZ. Antes de operar, certifique-se de selecionar o protocolo PTZ correto para a câmera. Clique na seta de direção correspondente para ajustar o zoom, foco e íris conforme a figura a seguir.



Controle PTZ

Clique no botão *Parâmetros* na tela apresentada na figura anterior e a interface será exibida como indicado na figura a seguir.

Para maiores detalhes, ver item *Preset/Tour/Patrolha/Limite*.



*Parâmetros*

Clique no botão *Ajuste PTZ* e configure os seguintes parâmetros: *Velocidade*, *Foco*, *Preset*, *Zoom*, *Íris* e *AutoTour*. Há oito níveis para cada

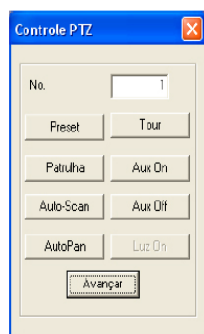
um, que variam de 1 a 8 sendo 8 o nível máximo.

Na interface indicada pela figura a seguir, clique no botão *Ajuste PTZ* e será exibida uma caixa de diálogo conforme a figura a seguir.



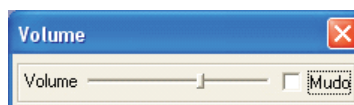
*Ajuste de parâmetro*

Clique no botão *Avançar* na tela apresentada na figura *Controle PTZ* e a interface será exibida como indicado na figura a seguir. Para maiores detalhes, ver item *Preset/Tour/Patrolha/Limite*.



*Controle PTZ*

- Volume: com esta função é possível ajustar o volume de áudio do PC. Para isso, arraste a barra de volume para ajustar o nível de áudio. Selecionando a caixa *Mudo* para silenciar o áudio conforme a figura a seguir.



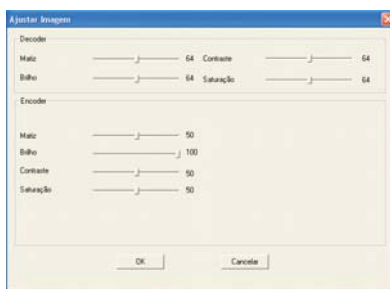
*Volume*

- Ajustes de Alarme: com esta função é possível habilitar/desabilitar as entradas e saídas de alarme e visualizar os relatórios dos mesmos, conforme a figura a seguir.



*Ajustes de Alarme*

- Ajustar Imagem: com esta função é possível ajustar as seguintes características da imagem: *Matiz*, *Brilho*, *Contraste* e *Saturação*. É possível ajustar somente a imagem visualizada remotamente (*Decoder*), como também ajustar a imagem local e remota (*Encoder*), conforme a figura a seguir.

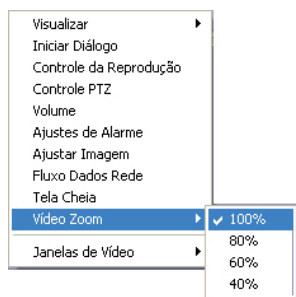


*Ajustar imagem*

- Fluxo Dados Rede: com esta função é possível visualizar o fluxo de transmissão de dados atual da rede, conforme a figura a seguir.

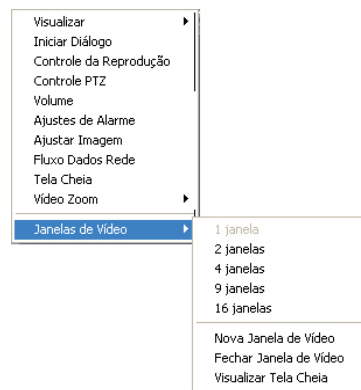


- Tela Cheia: há duas maneiras de visualizar o monitoramento em tela cheia: uma delas é clicar duas vezes na janela atual diretamente, uma vez que o monitoramento esteja no modo de janela única. A outra é selecionar *Tela Cheia* no item do menu com o botão direito do mouse, sendo que para o estado de janelas múltiplas é preciso antes selecionar a janela desejada.
- Vídeo Zoom: há quatro opções de zoom, 40%, 60%, 80% e 100%, conforme a figura a seguir.



*Vídeo Zoom*

- Janelas de vídeo: selecione o modo de exibição das imagens, conforme a figura a seguir.



*Janelas de vídeo*

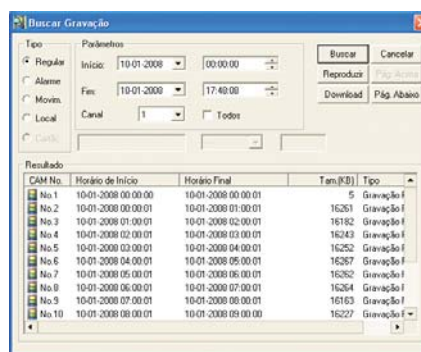
Selecione diretamente o modo de 1, 2, 4, 9 ou 16 janelas. Também é possível abrir ou fechar uma nova janela de vídeo ao modo de visualização atual. No modo de visualização em múltiplas janelas clique no botão *Visualizar Tela Cheia* para visualizá-las neste modo.

## Buscar

Nesta seção, selecione o tipo de vídeo: *Regular*, *Alarme*, *Detecção de Movimento* e *Local*, o número do canal e a data/hora de início e final desejado para realização da busca dos arquivos gravados. Clique no botão *Buscar*. A interface será exibida como indicado na figura a seguir.

Utilize as teclas *Pág. Acima/Pág* para visualizar os resultados da busca.

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



*Buscar Gravação*

A barra de reprodução será exibida conforme indicado na figura a seguir.

1. Iniciar gravação
2. Parar
3. Foto Instantânea
4. Reproduzir

5. Avanço lento
6. Reiniciar
7. Pausar
8. Avanço rápido
9. Próximo quadro
10. Tela cheia
11. Fechar
12. Minimizar

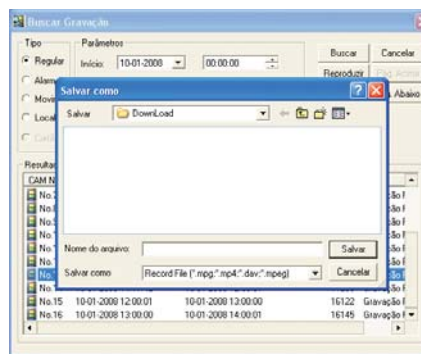


*Reprodução de vídeo*

### 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, conforme a figura a seguir.

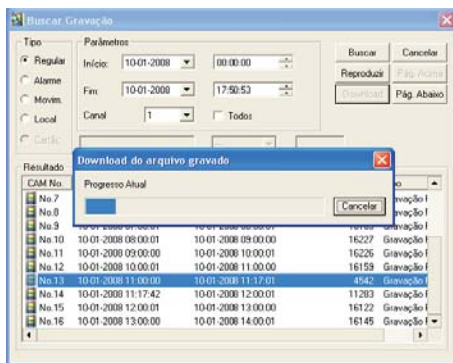
96



*Salvar como...*

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, conforme a figura a seguir.



Barra de progresso

O nome do arquivo gerado será constituído de: nome do arquivo+data+hora+N° do Canal.

A extensão do arquivo é *.dav*.

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

XXX: Nome do arquivo

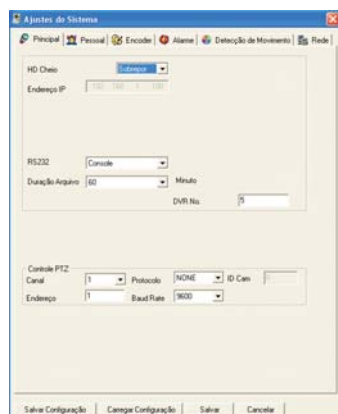
20080109: 09 de janeiro de 2008

102031: 10 horas 20 minutos e 31 segundos

[1]: Canal 1.

### Configurar

Clique no botão *Configurar*, há seis teclas de função: *Principal*, *Pessoal*, *Encoder*, *Alarme*, *Deteção de Movimento* e *Rede*, conforme a figura a seguir.



Ajustes do Sistema > Principal

### Principal

Clique no botão *Principal*. Há seis itens conforme a figura a seguir.

- HD Cheio: selecione o modo de operação quando o disco rígido estiver cheio. Há duas opções, *Parar Gravação* e *Sobrepôr*.
- Endereço IP: será apresentado na tela o endereço IP do DVR para a sua referencia, o mesmo não pode ser alterado.
- RS232: selecione a opção desejada, *Console*, *Teclado*, *Adaptador*, *Teclado IP* e *Matriz PTZ*.
- Duração Arquivo: especifique a duração dos arquivos de gravação. O tempo padrão é de 60 minutos.
- DVR N°: quando estiver utilizando um controle remoto para controlar diversos DVRs, será possível alterar remotamente o número de cada DVR para facilitar o gerenciamento.
- Controle PTZ: há cinco opções:
  - Canal: selecione o canal da câmera desejada.

- Protocolo: selecione o protocolo PTZ correspondente (por exemplo, INTELBRAS-1).
- Endereço: selecione o endereço da Dome. O endereço padrão é 1.
- Baudrate: selecione a taxa de bauds correspondente. O valor padrão é 9600.

### Pessoal

Nesta seção é possível configurar diferentes períodos com diferentes modos de gravação.

Há seis períodos de gravação por canal no total, conforme a figura a seguir.



*Ajustes do Sistema > Pessoal*

- Canal: selecione o número do canal. Se desejar ajustar todos os canais, selecione o item *Todos*.
- Dia da semana: há oito opções, *de Domingo a Sábado e Todos*.

- Tipos de gravação: há três tipos, *regular*, *detecção de movimento (DM)* e *Alarme*.

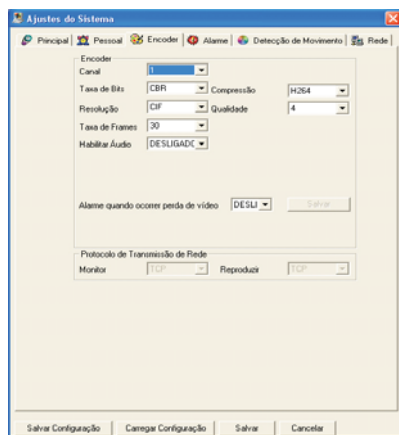
### **Encoder**

Clique no botão *Encoder*. A interface será exibida como indicado na figura a seguir.

O ajuste *Encoder* inclui os itens a seguir:

- Canal: selecione o canal desejado.
- Taxa de Bits: o sistema suporta dois tipos: *CBR* (Constant Bit Rate) e *VBR* (Variable Bit Rate)
- Resolução: para este modelo a resolução é *CIF*.
- Compressão: o sistema suporta o método de compressão H.264.
- Qualidade: há seis níveis, o fluxo de transmissão de diferentes dados ocupa diferentes larguras de banda e as qualidades das imagens transmitidas também são diferentes. Entre eles, o nível 6 precisa da maior largura de banda e pode revelar a melhor qualidade de imagem. Note que a configuração somente se aplica à qualidade de imagem na Internet ou no lado do cliente.

- Taxa de Frames: há sete níveis para o sistema NTSC: 1 FPS, 2 FPS, 4 FPS, 7 FPS, 15 FPS, 20 FPS e 30 FPS. E seis níveis para o sistema PAL: 1 FPS, 2 FPS, 3 FPS, 6 FPS, 12 FPS, 25 FPS.
- Áudio: ative ou desative o áudio.
- Alarme quando ocorrer perda de vídeo: é possível habilitar ou desabilitar a função de alarme quando ocorrer uma perda de vídeo.
- Protocolo de transmissão de rede: o modo de transmissão é informado via rede das imagens do sistema.



*Ajustes do Sistema > Encoder*

### Alarme

Selecione a entrada de alarme desejada e escolha o canal a ser gravado e a saída de alarme a ser acionada ao disparar o mesmo, conforme a figura a seguir.



*Ajustes do Sistema > Alarme*

### Deteção de movimento

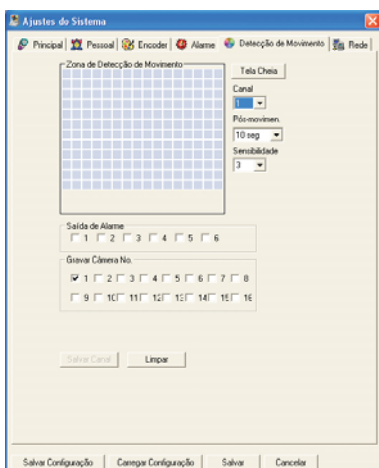
Clique no botão *Deteção de movimento*. A interface será exibida conforme indicado na figura a seguir.

A detecção de movimento será ativada, exceto durante o tempo ajustado para gravação programada. O ajuste de detecção de movimento inclui os itens a seguir:

- Canal: primeiramente selecione o canal no qual você deseja implementar a detecção de movimento, para que seja realizada a definição da área de detecção é necessário que a câmera esteja selecionada em modo tela única.
- Pós-movimen.: quando a detecção de movimento for completada, o sistema irá gravar automaticamente as câmeras selecionadas durante um tempo especificado entre 10-300 segundos.
- Sensibilidade: há seis níveis, o nível seis é o da sensibilidade mais alta.
- Região: clique com o botão esquerdo do mouse e em seguida arraste-o para definir uma região para detecção de movimento. A região marcada em azul será a região a ser

detectada para a gravação das imagens, ou seja, a área de detecção de movimento selecionada. É possível configurar a zona de detecção em modo tela cheia clicando no botão *Tela Cheia*.

- Saída Alarme: quando uma detecção de movimento tiver ocorrido, o sistema irá habilitar dispositivos de alarme periféricos.
- Gravar Câmera N°: selecione as câmeras as quais deseja que façam a gravação assim que houver detecção de movimento no canal selecionado.



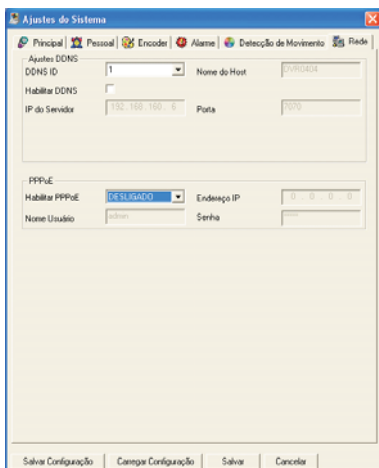
Ajustes do Sistema > Detecção de Movimento

## Rede

Clique no botão *Rede*. A interface será exibida conforme a figura a seguir.

Para fazer os ajustes DDNS primeiramente habilite o DDNS. Há três itens:

- Nome do Host: insira um nome desejado para o DVR.
- IP do Servidor: insira o IP do servidor que possui um IP fixo e está rodando um software DDNS.
- Porta: insira a porta de comunicação com este servidor.
- Para fazer os ajustes PPPoE primeiramente habilite o PPPoE, selecionando *Ligado* em *Habilitar PPPoE*. Há dois itens:
  - Nome Usuário: insira o nome de acesso ao seu modem PPPoE.
  - Senha: insira a senha de acesso ao seu modem PPPoE.

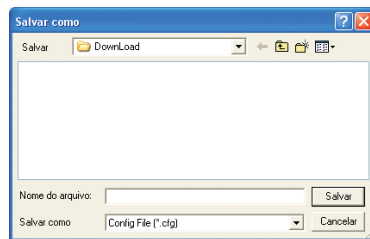


*Ajustes do Sistema > Rede*

## Salvar e carregar configuração

### Salvar configuração

Clique no botão *Salvar Configuração* na tela exibida na figura a seguir e a configuração atual será salva em um diretório de sua escolha. A extensão do arquivo é *.cfg*.

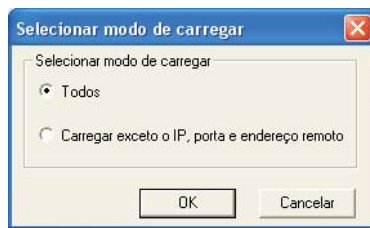


*Salvar configuração*

### Carregar configuração

Clique no botão *Carregar Configuração* na tela conforme a *Ajustes do Sistema > Rede*. Escolha a opção desejada e clique em *OK*. Em se-

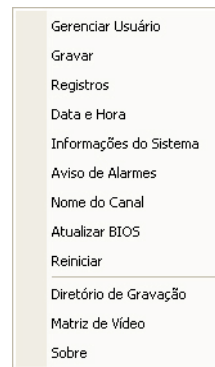
guida, selecione o arquivo de configuração anteriormente gravado e clique em abrir. A configuração do sistema estará atualizada.



*Carregar configuração*

### **Assistente**

Clique em *Assistente*, a interface será exibida conforme a seguir.



*Assistente*

### **Gerenciar Usuário**

Clique no botão *Gerenciar Usuário*. A interface será exibida conforme a figura a seguir. Nessa opção é possível gerenciar usuários e grupos de usuários. Clique em + para visualizar toda a lista de grupos.

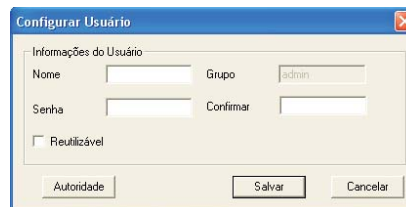


Gerenciar Grupo

· Criar Usuário: siga os passos a seguir.

1. Selecione o grupo desejado, há duas opções: *admin* e *user*;
2. Clique no botão *Criar Usuário* e será apresentada uma tela conforme a figura a seguir.
3. Insira o nome e senha nos campos respectivos;

4. Digite novamente a senha no campo *Confirmar*;
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* e *Client* (Sistema Inteligente de Monitoramento).
6. Clique no botão *Autoridade* e selecione a autoridade fornecida a este usuário.
7. Clique no botão *Salvar* e o sistema retornará ao menu anterior.



Configurar Usuário

- Alterar Usuário: altera o nome e a autoridade do usuário selecionado.
- Apagar Usuário: clique neste botão para apagar o usuário selecionado, logo após, confirme a operação.
- Alterar Senha: clique neste botão para alterar a senha do usuário selecionado. Sendo um usuário administrador é possível alterar a senha de todos os usuários.
- Criar Grupo: siga os passos a seguir:
  1. Clique no botão *Criar Grupo* e será apresentada a figura a seguir.
  2. Insira o nome do grupo;
  3. Selecione as autoridades permitidas;
  4. Clique no botão *OK* para confirmar a operação.



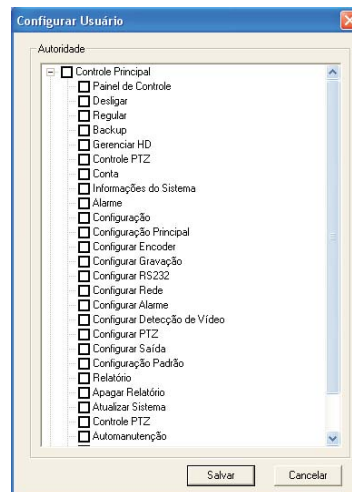
*Configurar Grupo*

- Alterar Grupo: altera o nome e a autoridade do grupo selecionado.
  - Apagar Grupo: clique neste botão para apagar o grupo selecionado, uma vez que o mesmo não contenha usuário, logo após confirme a operação.
- 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 oito 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.
- Autoridade: quando estiver selecionando a autoridade para um usuário ou grupo, a interface será exibida como apresentada na figura a seguir. Há três grupos de autoridade: *Controle Principal*, *Monitor* e *Reproduzir*.

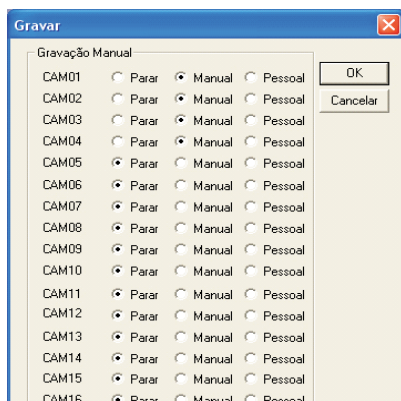
Marque a caixa de seleção para habilitar a função correspondente.



Configurar usuário

### Gravar

Clique no botão *Gravar* e a interface será exibida como na figura a seguir. É possível selecionar o modo de gravação de cada canal.

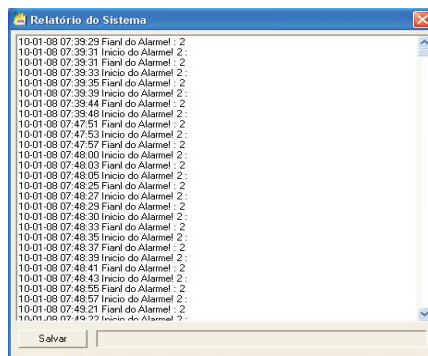


*Gravar*

### Registros

Clique no botão *Registros* e a interface será exibida conforme a figura a seguir. O sistema irá gerar automaticamente relatórios de todas as operações realizadas no DVR.

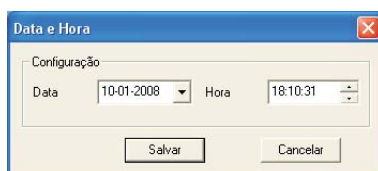
Clique no botão *Salvar* e os arquivos de registros serão automaticamente salvos no diretório raiz, por exemplo: C:\10.1.27.193-log.txt.



*Relatório do Sistema*

### Data e hora

Nesta seção é possível alterar a data e hora do sistema conforme a figura a seguir.



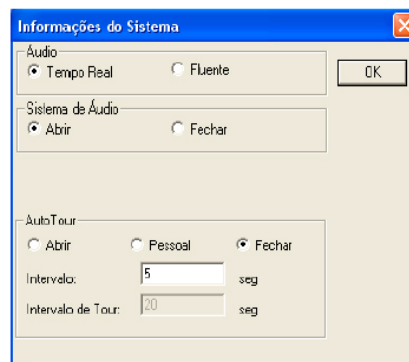
*Data e hora*

### Informações do sistema

Nesta seção é possível visualizar informações básicas do sistema conforme a figura a seguir. Há três itens:

- **Áudio:** selecione a opção *Tempo Real* para uma transmissão de áudio em tempo real e selecione *Fluente* para uma transmissão de áudio a uma taxa menor.
- **Sistema de Áudio:** habilite ou não o sistema áudio.

- **AutoTour:** habilite ou não o sequenciamento das imagens, sendo possível alterar o intervalo de alternância entre as câmeras (Intervalo) e o intervalo para início de um novo sequenciamento (Intervalo de Tour) selecionando o item *Pessoal*.

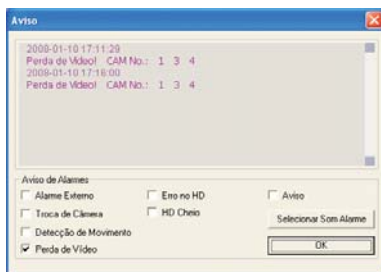


*Informações do Sistema*

### Aviso de alarmes

Nesta seção é possível habilitar e visualizar os alarmes dos seguintes casos, conforme a figura a seguir. Há sete possibilidades: *Alarme Externo*, *Troca de Câmera*, *Deteção de Movimento*, *Perda de vídeo*, *Erro no HD*, *HD Cheio* e *Aviso* (caso queira que a mensagem de alarme seja apresentada na tela na forma de pop-up).

É possível também selecionar o arquivo de áudio que será reproduzido ao disparar um alarme.



Aviso

### Nome do canal

Nesta seção é possível trocar o nome do canal. Os nomes alterados dos canais serão exibidos na tela.

O nome padrão dos canais são: CAM 1, CAM 2, CAM 3 e CAM 4, conforme a figura a seguir.



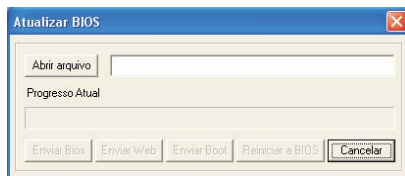
Nome do Canal

### Atualizar BIOS

Clique no botão *Atualizar BIOS* e a interface será exibida conforme a figura a seguir.

Abra o arquivo *BIOS* (caso haja atualizações de software, o mesmo será disponibilizado em nosso web site). Em seguida clique no botão *Enviar BIOS*. Durante o processo de atualização, uma barra de progresso será exibida para sua referência.

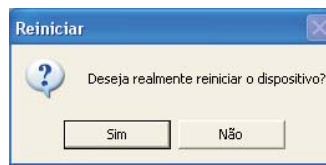
**Obs.:** Não desligue o DVR durante a atualização do sistema, pois poderão ocorrer falhas no sistema como a não gravação das imagens.



Atualizar BIOS

### Reiniciar

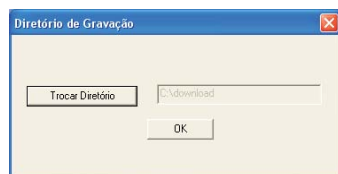
Clique no botão *Reiniciar* para que o DVR seja reinicializado, o sistema irá exibir uma caixa de advertência para a sua confirmação, conforme a figura a seguir.



Reiniciar

### Diretório de Gravação

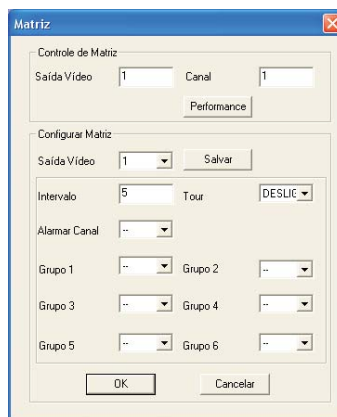
Clique neste botão para alterar o diretório onde serão gravadas as imagens do sistema, conforme a figura a seguir.



*Diretório de Gravação*

### **Matriz de vídeo**

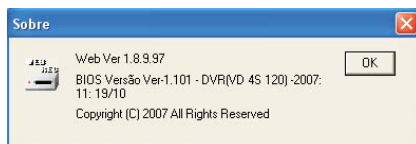
Clique neste botão para configurar a matriz de vídeo, conforme a figura a seguir.



*Matriz*

### Sobre

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



*Sobre*

## Desinstalação do Sistema Inteligente de Monitoramento - Web

Há duas maneiras para a desinstalação do sistema:

- A partir da tela de prompt de seu sistema operacional, execute o seguinte comando: `regsvr32 -u WebRec.ocx`.

ou

- Utilize a ferramenta Web un-install *Uninstall web.bat* que encontra-se no CD do DVR para desinstalar o sistema.

## Dúvidas Frequentes

DÚVIDA	SOLUÇÃO
O sistema 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 o ajuste do jumper, o cabo de dados IDE e o cabo de força. Certifique-se de que estejam conectados corretamente. O HD deverá ser jumpeado para MASTER.
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. Neste caso é preciso trocar o HD.

DÚVIDA	SOLUÇÃO
O DVR aquece muito, há algum problema?	Os procedimentos de operação do DVR irão gerar um calor considerável. Este 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 ver item <i>Controle PTZ e configuração das cores</i> .

<b>DÚVIDA</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
Não é possível utilizar os controles PTZ.	O protocolo deverá estar em conformidade com a configuração do PTZ.
Não é possível fazer o login via Internet.	Há duas condições: · Falha de conexão à rede. Verifique se as conexões do seu DVR e PC estão corretas. Verifique o IP do DVR, o cabo de rede ou utilize o comando ping para verificar. · Senha ou nome de usuário inválidos.
O mouse não responde corretamente ao clique, retornando a 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. Pequenas diferenças podem ser encontradas na interface do usuário.

<b>DÚVIDA</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
O mouse não responde corretamente ao clique, retornando a tela de menus ao invés da seleção da câmera.	Todas as especificações e software mencionados aqui estão sujeitos a modificação sem aviso prévio.

Para maiores informações, acesse nosso 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).

**Passo 1:** de acordo com a Fórmula (1), calcule a capacidade de armazenamento  $q_i$  que é a capacidade de cada canal necessário por hora, sendo a unidade Mbyte.

$$q_i = [(d_i/8) \times 3600] / 1024 \quad (1)$$

Na fórmula:  $d_i$  significa a taxa de bits, sendo a unidade, kbit/s.

**Passo 2:** após a confirmação dos requisitos de tempo de vídeo, de acordo com a Fórmula (2), calcule a capacidade de armazenamento  $m_i$ , que é o armazenamento de cada canal necessário – unidade Mbyte.

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

Na fórmula:  $h_i$  significa o tempo de gravação para cada dia (hora).  $D_i$  significa o número de dias durante os quais o vídeo será mantido.

**Passo 3:** De acordo com a Fórmula (3) para calcular a capacidade total (acúmulo)  $q_T$ , que é necessário para todos os canais no DVR durante a gravação de vídeo programada.

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \quad (3)$$

Na fórmula:  $c$  significa o número total de canais em um DVR.

**Passo 4:** De acordo com a Fórmula (4), calcule a capacidade total (acúmulo)  $q_T$ , 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 Drives USB Compatíveis

**Obs.:** Atualize o firmware do DVR com a versão mais recente para assegurar a precisão de dados da tabela a seguir. Se você utilizar o 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
Kingax	Super Stick	512 MB
Kingax	Super Stick	1 GB
Kingax	Super Stick	2 GB

<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidade</b>
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	512M
Netac	U210	1 GB
Netac	U210	2 GB
Teclast	Ti Cool	128 MB

<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidade</b>
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 Compatíveis

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

Fabricante	Modelo	Interface	Tipo
Samsung	TS-H652M	IDE	DVD-RW
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
BenQ	5232WI	USB	DVD-RW

Fabricante	Modelo	Interface	Tipo
Sony	DRU-835A	IDE	DVD-RW
Sony	DW-Q120A	IDE	DVD-RW
Sony	DW-G120A	IDE	DVD-RW
Sony	CRX-230AE	IDE	CD-RW
Sony	CRX-320A	IDE	CD-RW
Sony	CRX-225E	IDE	CD-RW
BenQ	DW2000	IDE	DVD-RW
BenQ	DW1670	IDE	DVD-RW
BenQ	DW1650	IDE	DVD-RW
BenQ	DW1640	IDE	DVD-RW
BenQ	5232W	IDE	CD-RW

## Lista de Discos Rígidos IDE Compatíveis

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

Fabricante	Série	Modelo	Capacidade	Tipo
Seagate	Barracuda.10	ST3750640A	750 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3500630A	500 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3400620A	400 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3320620A	320 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3250620A	250 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3250820A	250 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3160815A	160 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST3160215A	160 GB	IDE
Seagate	Barracuda.10	ST380215A	80 GB	IDE
Seagate	Barracuda.9	ST3160812A	160 GB	IDE

<b>Fabricante</b>	<b>Série</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidade</b>	<b>Tipo</b>
Seagate	Barracuda.9	ST3160212A	160 GB	IDE
Seagate	Barracuda.9	ST3120814A	120 GB	IDE
Seagate	Barracuda.9	ST3120213A	120 GB	IDE
Seagate	Barracuda.9	ST3802110A	80 GB	IDE
Maxtor	DiamondMax 20	STM3320820A	320 GB	IDE
Maxtor	DiamondMax 20	STM3250820A	250 GB	IDE
Maxtor	DiamondMax 21	STM3160212A	160 GB	IDE
Maxtor	DiamondMax 21	STM380211A	80 GB	IDE
Maxtor	DiamondMax 21	STM3402111A	40 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD3200JB	320 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD3000JB	300 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD2500JB	250 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD2000JB	200 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD1600JB	160 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD1200JB	120 GB	IDE
Western Digital	Cariar SE	WD800JB	80 GB	IDE

## 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: Nº 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 Consumi-

dor, 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 se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

**Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira**  
Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial - São José - SC - 88104-800  
Fone (48) 3281-9500 - fax (48) 3281-9505 - [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)